

Referencia de Plug-ins



CUBASE ESSENTIAL₅

Personal Music Production System



Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Marion Bröer, Sabine Pfeifer, Heike Schilling

Traducción por Pere Amengual y Josep Llodrà

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso y no representa compromiso alguno por parte de Steinberg Media Technologies GmbH. El software descrito en este documento está sujeto a un Acuerdo de Licencia y no podrá ser copiado a otros medios excepto del modo específicamente permitido en el Acuerdo de Licencia. Ninguna parte de esta publicación podrá ser copiada, reproducida, transmitida o grabada en modo alguno, cualquiera que sea la finalidad, sin previo permiso escrito de Steinberg Media Technologies GmbH.

Todos los nombres de productos y compañías son marcas registradas [™] o [®] por sus respectivos propietarios. Windows XP es una marca registrada de Microsoft Corporation. Windows Vista es una marca registrada propiedad de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/u otros países. El logotipo de Mac es una marca registrada usada bajo licencia. Macintosh y Power Macintosh son marcas registradas.

Fecha de lanzamiento: 30 de Junio de 2009

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2009.

Todos los derechos reservados.

Tabla de Contenidos

5	Los plug-ins de efecto incluidos
6	Introducción
6	Plug-ins de retardo
7	Plug-ins de distorsión
9	Plug-ins de dinámica
13	Plug-ins de filtrado
16	Masterización – UV22HR
16	Plug-ins de modulación
22	Otros plug-ins
24	Pitch Shift – Pitch Correct
25	Plug-ins de restauración – Grungelizer
25	Plug-ins de reverberación – RoomWorks SE
26	Plug-ins espaciales
27	Los Instrumentos VST incluidos
28	Introducción
28	Prologue
39	HALionOne
41	Efectos MIDI
42	Introducción
42	Arpache 5
43	Arpache SX
44	Auto LFO
45	Beat Designer
50	Chorder
53	Compressor
54	Context Gate
55	Density
55	Micro Tuner
55	MIDI Control
56	MIDI Echo
57	MIDI Modifiers
57	MIDI Monitor
58	Note to CC
59	Quantizer
59	Step Designer
61	Track Control
63	Transformer
69	Índice alfabético

Los plug-ins de efecto incluidos

Introducción

Este capítulo contiene descripciones de los plug-ins de efecto incluidos y de sus parámetros.

En Cubase Essential, los plug-ins de efecto se organizan en un diferente número de categorías. Este capítulo se organiza de la misma manera, con los plug-ins listados en secciones distintas para cada categoría de efecto.

⇒ La mayoría de los efectos incluidos son compatibles con VST3, lo cual se indica mediante un icono frente al nombre del plug-in mostrado en los menús de selección de plug-ins (para más información vea el capítulo “Efectos de Audio” del Manual de Operaciones).

Plug-ins de retardo

Esta sección contiene descripciones sobre los plug-ins de la categoría “Delay”.

MonoDelay

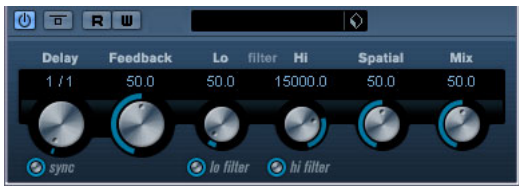


Es un efecto de retardo mono que puede basarse en el tempo o usar ajustes de tiempo de retardo especificados.

Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Delay	Aquí es donde especifica el valor de nota base para el retardo si la sincronía de tempo está activada (1/1–1/32, normal, tresillo o punteado). Si la sincronía de tempo está desactivada, pone el tiempo de retardo en milisegundos.
Tempo sync activado/desactivado	El botón debajo del potenciómetro Delay se usa para activar o desactivar la sincronía de tempo. Si se desactiva, el tiempo de retardo se puede ajustar libremente con el potenciómetro Delay, sin sincronizar al tempo.
Feedback	Esto establece el número de repeticiones del retardo.
Filter Lo	Este filtro afecta al bucle de realimentación de la señal de efecto y le permite pasar de frecuencias bajas desde los 10Hz hasta los 800Hz. El botón debajo del potenciómetro activa/desactiva el filtro.
Filter Hi	Este filtro afecta al bucle de realimentación de la señal de efecto y le permite pasar de frecuencias altas desde los 20Hz hasta los 1.2Hz. El botón debajo del potenciómetro activa/desactiva el filtro.
Mix	Ajusta el balance de nivel entre la señal sin efecto y el efecto. Si se usa MonoDelay como efecto de envío, debería estar al máximo ya que puede controlar el balance de señal con efecto/sin efecto en el envío.

PingPongDelay



Es un efecto de retardo estéreo que alterna cada repetición entre los canales izquierdo y derecho. El efecto puede basarse en el tempo o usar un tiempo de retardo libremente ajustado.

Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Delay	Aquí es donde especifica el valor de nota base para el retardo si la sincronía de tempo está activada (1/1–1/32, normal, tresillo o punteado). Si la sincronía de tempo está desactivada, pone el tiempo de retardo en milisegundos.
Tempo sync activado/ desactivado	El botón debajo del potenciómetro Delay se usa para activar o desactivar la sincronía de tempo. Si se desactiva, el tiempo de retardo se puede ajustar libremente con el potenciómetro Delay, sin sincronizar al tempo.
Feedback	Esto establece el número de repeticiones del retardo.
Filter Lo	Este filtro afecta al bucle de realimentación y le permite ir desde frecuencias bajas hasta los 800Hz. El botón debajo del potenciómetro activa/desactiva el filtro.
Filter Hi	Este filtro afecta al bucle de realimentación y le permite pasar de frecuencias altas desde los 20Hz hasta los 1.2Hz. El botón debajo del potenciómetro activa/desactiva el filtro.
Spatial	Este parámetro establece la amplitud del estéreo para las repeticiones izquierda/derecha. Gire en el sentido de las agujas del reloj para un efecto estéreo “ping-pong” más pronunciado.
Mix	Ajusta el balance de nivel entre la señal sin efecto y el efecto. Si se usa PingPongDelay como efecto de envío, debería estar al máximo ya que puede controlar el balance de señal con efecto/sin efecto en el envío.

Plug-ins de distorsión

Esta sección contiene descripciones sobre los plug-ins de la categoría “Distortion”.

AmpSimulator



AmpSimulator es un efecto de distorsión, que emula el sonido de varios tipos de combinaciones de amplificadores de guitarra y cabinas de altavoces. Tiene disponible una amplia selección de modelos de amplificadores y cabinas.

Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Drive	Determina la cantidad de overdrive de amplificación.
Bass	Control de tono de las frecuencias bajas.
Middle	Control de tono de las frecuencias medias.
Treble	Control de tono de las frecuencias altas.
Presence	Úselo para realzar o apagar las frecuencias altas.
Volume	Controla el nivel de salida general.
Amplifier	Le permite seleccionar entre varios modelos de amplificador. Haga clic sobre el nombre del amplificador actualmente seleccionado para abrir un menú emergente con todos los modelos de amplificadores disponibles. Esta sección se puede eludir seleccionando “No Amp”.

Parámetro	Descripción
Cabinet	Varios modelos de cabina de altavoz. Haga clic sobre el nombre de la cabina actualmente seleccionada para abrir un menú emergente con todos los modelos de amplificadores disponibles. Esta sección se puede eludir seleccionando "No Speaker".
Damping Lo/Hi	Más controles de tono para dar forma al sonido de la cabina de altavoz seleccionada. Haga clic sobre los valores, introduzca un nuevo valor y presione la tecla [Intro].

DaTube



Este efecto emula el sonido cálido y exuberante característico de un amplificador de válvulas.

Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Drive	Regula la ganancia previa del "amplificador". Utilice valores altos si quiere un sonido con mucha ganancia, al borde de la distorsión.
Balance	Controla el balance entre la señal procesada por el parámetro Drive y la señal de entrada sin procesar. Para un efecto de drive máximo, póngalo a su valor más alto.
Output	Ajusta la ganancia posterior, o el nivel de salida, del "amplificador".

Distortion



Distortion añadirá crujidos a sus pistas.

Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Boost	Aumenta la cantidad de distorsión.
Feedback	Este parámetro alimenta parte de la señal de salida de nuevo en la entrada del efecto, incrementando el efecto de distorsión.
Tone	Le deja seleccionar un rango de frecuencias al que aplicar el efecto de distorsión.
Spatial	Cambia las características de distorsión del canal izquierdo y derecho, creando de este modo un efecto de estéreo.
Output	Aumenta o disminuye la señal que va a la salida del efecto.

Plug-ins de dinámica

Esta sección contiene descripciones sobre los plug-ins de la categoría "Dynamics".

Gate



Las puertas, o puertas de ruido, silencian el audio que está por debajo de un cierto nivel de umbral establecido. Tan pronto como el nivel de la señal exceda el umbral establecido, la puerta se abrirá para dejar pasar la señal a través.

Los parámetros disponibles funcionan así:

Parámetro	Descripción
Threshold (-60–0dB)	Este ajuste determina el nivel en el que la puerta (gate) se activa. Los niveles de señal por encima del umbral establecido hacen que la puerta se abra, y los niveles de señal por debajo del umbral hacen que la puerta se cierre.
LED de estado	Indica si la puerta está abierta (LED en verde), cerrada (LED en rojo) o algo entremedio (LED en amarillo).
Botones de filtro	Cuando el botón Side-Chain (vea abajo) esté activado, podrá usar estos botones para ajustar el tipo de filtro a Paso Bajo (Low Pass), Paso Banda (Band Pass) o Paso Alto (High Pass).
Side-Chain activado/ desactivado	Este botón (debajo del potenciómetro Center) activa el filtro. La señal de entrada se puede moldear según los parámetros Center y Q-Factor establecidos, lo que puede ser útil para confeccionar cómo operará la Puerta.
Center (50Hz–20000Hz)	Establece la frecuencia central del filtro.
Q-Factor (0.01–10000)	Establece la resonancia del filtro.
Monitor (Activado/ Desactivado)	Le permite monitorizar la señal filtrada.

Parámetro	Descripción
Attack (0.1–1000ms)	Este parámetro establece el tiempo que tarda la puerta en abrirse después de haberse activado. Si el botón Live (vea abajo) está desactivado, se asegurará de que la puerta ya esté abierta cuando se reproduzca una señal por encima del nivel del umbral. La Puerta (Gate) lo controla con el "looking ahead" (mirada hacia adelante) del audio, buscando señales lo suficientemente fuertes como para pasar la puerta.
Hold (0–2000ms)	Esto determina cuánto tiempo estará la puerta abierta después de que la señal haya caído por debajo del nivel del umbral.
Release (10–1000ms o modo Auto)	Este parámetro establece el tiempo que tardará la puerta en cerrarse (después del tiempo de hold). Si el modo Auto está activado, la puerta (gate) encontrará automáticamente un ajuste óptimo para el Release, que variará dependiendo del audio.
Analysis (0–100) (Pure Peak a Pure RMS)	Este parámetro determina si la señal de entrada se analiza de acuerdo con los valores de pico o los RMS (o una mezcla de ambos). Un valor de 0 es pico puro, y un valor de 100 es RMS puro. El modo RMS opera usando como base la potencia media de la señal, mientras que el modo Peak opera más sobre los niveles de pico. Como regla general, el modo RMS funciona mejor con audio que tenga pocos transientes, como las voces, y el modo Peak es mejor para percusiones, ya que tienen muchos picos de transiente.
Modo Live (Activado/ Desactivado)	Cuando está activado, el modo Live desconecta la funcionalidad "look ahead" (mirar hacia adelante) de la Puerta (Gate). Look ahead producirá un procesamiento más preciso pero añadirá una cierta cantidad de latencia como contrapartida. Cuando el modo Live esté activado, no habrá latencia, lo que podría ser mejor para el procesamiento "en directo".

Limiter



El Limiter (limitador) está diseñado para asegurar que el nivel de salida nunca sobrepasa un cierto nivel de salida establecido, para evitar así el clipping en dispositivos siguientes. El Limiter puede ajustar y optimizar el parámetro Release automáticamente según el audio, o se puede establecer manualmente. El Limiter también tiene medidores diferentes para la entrada, la salida y la cantidad de limitación (medidores centrales).

Los parámetros disponibles son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Input (-24+24dB)	Le permite ajustar la ganancia de entrada.
Output (-24+6dB)	Este ajuste determina el nivel máximo de la salida.
Release (0.1-1000ms o modo Auto)	Este parámetro establece el tiempo que tardará la ganancia en volver a su nivel original. Si el botón Auto está activado, el Limiter encontrará automáticamente un ajuste óptimo para el Release, que variará dependiendo del audio.

MIDI Gate



Una puerta (gate), en su forma fundamental, silencia las señales de audio por debajo de un cierto nivel de umbral establecido. Esto quiere decir que cuando una señal sobrepasa el nivel establecido, la puerta (Gate) se abre para dejar pasar las señales a través de ella, mientras que las señales por debajo del nivel establecido son cortadas. MIDI Gate, sin embargo, es un efecto de puerta que no se activa por niveles de umbral, sino por notas MIDI. Por lo tanto necesita tanto datos de audio como datos MIDI para funcionar.

Configuración

MIDI Gate requiere tanto una señal de audio como una entrada MIDI para funcionar.

Para configurarla proceda así:

1. Seleccione el audio que quiere que sea afectado por MIDI Gate.
Puede ser audio desde cualquier pista de audio, o incluso una entrada de audio en directo (siempre que tenga una tarjeta de audio de baja latencia).
2. Seleccione MIDI Gate como un efecto de inserción para la pista de audio.
Se abre el panel de control del efecto MIDI Gate.
3. Seleccione una pista MIDI para controlar MIDI Gate.
Puede ser una pista MIDI vacía, o una pista MIDI que contenga datos, no importa. Sin embargo, si quiere usar MIDI Gate en tiempo real – en contraposición a tener una parte grabada y tocarla – la pista tiene que ser seleccionada para que el efecto reciba la salida MIDI.
4. Abra el menú emergente Enrutado de Salida de la pista MIDI y seleccione la opción MIDI Gate.
La salida MIDI de la pista ahora estará enrutada a MIDI Gate.

Lo que se hará a continuación depende de si está usando audio en directo o grabado, y de si está usando MIDI en tiempo real o grabado. Asumiremos para el propósito del manual que está usando audio grabado, y reproduce MIDI en tiempo real.

Asegúrese de que la pista MIDI está seleccionada y comience la reproducción.

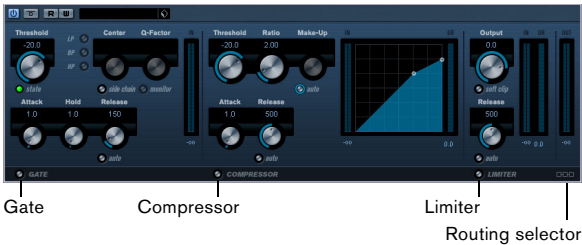
5. Ahora reproduzca unas pocas notas en su teclado MIDI.

Como podrá oír, el audio de la pista se ve afectado por lo que toca en el teclado MIDI.

Están disponibles los siguientes parámetros para la MIDI Gate:

Parámetro	Descripción
Attack	Se usa para determinar cuánto tiempo tardará la puerta en abrirse después de haber recibido una señal que la active.
Hold	Regula cuánto tiempo la puerta permanecerá abierta después de un mensaje de Note On o Note Off (vea el Modo Hold abajo).
Release	Determina cuánto tiempo tardará la puerta en cerrarse (sumado al valor establecido en el parámetro Hold).
Note To Attack	El valor especificado aquí determina hasta qué punto los valores de velocidad de las notas MIDI deberán afectar al ataque. A mayor valor, más incrementará el tiempo de ataque con velocidades altas de nota. Los valores negativos darán tiempos de ataque más cortos con velocidades altas. Si no quiere usar este parámetro, póngalo en la posición 0.
Note To Release	El valor especificado aquí determina hasta qué punto los valores de velocidad de las notas MIDI deberán afectar al release. A mayor valor, más incrementará el tiempo de release. Si no quiere usar este parámetro, póngalo en la posición 0.
Velocity To VCA	Controla hasta qué punto los valores de velocidad de las notas MIDI determinan el volumen de salida. Un valor de 127 significa que el volumen está controlado íntegramente por los valores de velocidad, mientras que un valor de 0 significa que las velocidades no tendrán efecto sobre el volumen.
Hold Mode	Utilice este conmutador para establecer el modo de Hold. En modo note on, la puerta sólo quedará abierta durante el tiempo establecido en los parámetros Hold y Release, sin importar la duración de la nota MIDI que activó la puerta. En modo note off, sin embargo, la puerta permanecerá abierta durante todo el tiempo que se toque la nota MIDI, y luego se aplicarán los parámetros Hold y Release.

VSTDynamics



VSTDynamics es un procesador de dinámicas avanzado. Combina tres procesadores separados: Gate (puerta), Compressor (Compresor) y Limiter (limitador), cubriendo una variedad de funciones de procesamiento de dinámica. La ventana se divide en tres secciones, cada una conteniendo controles y medidores para cada procesador.

Activando los procesadores individuales

Puede activar los procesadores individuales usando los botones de la parte inferior del panel del plug-in.

La sección Gate

Gate, o puerta de ruido, es un método de procesamiento de dinámicas que silencia las señales de audio que están por debajo de un determinado umbral establecido. Tan pronto como el nivel de la señal exceda el umbral establecido, la puerta se abrirá para dejar pasar la señal a través. La entrada de activación de la puerta también se puede filtrar usando un side-chain interno.

Los parámetros disponibles funcionan así:

Parámetro	Descripción
Threshold (-60–0dB)	Este ajuste determina el nivel en el que la puerta (gate) se activa. Los niveles de señal por encima del umbral establecido hacen que la puerta se abra, y los niveles de señal por debajo del umbral hacen que la puerta se cierre.
State	Indica si la puerta está abierta (LED en verde), cerrada (LED en rojo) o algo entremedio (LED en amarillo).
Side-Chain activado/ desactivado	Este botón activa el filtro interno de side-chain. Le permite filtrar partes de la señal que de otra forma dispararían la puerta en lugares donde no quiere, o realzar frecuencia que desee acentuar, dándole más control sobre la función de puerta.
LP (Paso bajo), BP (Paso banda), HP (Paso alto)	Estos botones establecen el modo de filtro básico.

Parámetro	Descripción
Center (50–22000Hz)	Establece la frecuencia central del filtro.
Q-Factor (0.001–10000)	Establece la resonancia o amplitud del filtro.
Monitor (Activado/ Desactivado)	Le permite monitorizar la señal filtrada.
Attack (0.1–100ms)	Este parámetro establece el tiempo que tarda la puerta en abrirse después de haberse activado.
Hold (0–2000ms)	Esto determina cuánto tiempo estará la puerta abierta después de que la señal haya caído por debajo del nivel del umbral.
Release (10–1000ms o modo Auto)	Este parámetro establece el tiempo que tardará la puerta en cerrarse (después del tiempo de hold). Si el botón Auto está activado, la puerta (gate) encontrará automáticamente un ajuste óptimo para el Release, que variará dependiendo del audio.

La sección Compressor

Compressor reduce el rango dinámico del audio, haciendo más fuertes los sonidos más suaves o más suaves los sonidos más fuertes, o ambas cosas. Las funciones del compresor son iguales a las de un compresor estándar, con controles separados para los parámetros de umbral, ratio, ataque, release y realce de la ganancia. El compresor tiene un display aparte que ilustra gráficamente la curva de compresión, que tiene la forma según los ajustes Threshold, Ratio y MakeUp Gain. El compresor también tiene un medidor de Gain Reduction que muestra la cantidad de reducción de ganancia en dB, y una funcionalidad Auto dependiente del programa para el parámetro Release.

Los parámetros disponibles funcionan así:

Parámetro	Descripción
Threshold (-60–0dB)	Este ajuste determina el nivel en el que el Compressor "entra en juego". Los niveles de señal por encima del umbral establecido se ven afectados, y los niveles de señal por debajo de él no se procesan.
Ratio (1:1–8:1)	El ratio determina la cantidad de reducción de ganancia aplicada a las señales que sobrepasan el umbral establecido. Un ratio de 3:1 significa que para cada 3dB que aumente el nivel de entrada, el nivel de salida disminuirá en sólo 1 dB.
Make-Up (0–24dB)	Este parámetro se usa para compensar la pérdida de ganancia de salida, causada por la compresión. Cuando Auto está activado, la pérdida de ganancia se compensará automáticamente.

Parámetro	Descripción
Attack (0.1–100ms)	Determina lo rápido que el Compressor responderá a las señales por encima del umbral establecido. Si el tiempo de ataque es largo, un trozo más grande de la primera señal (ataque) pasará sin ser procesada.
Release (10–1000ms o modo Auto)	Ajusta el tiempo que le llevará a la ganancia volver a su nivel original, cuando la señal caiga por debajo del nivel de Threshold. Si el botón Auto está activado, el Compressor encontrará automáticamente un ajuste óptimo para el Release, que variará dependiendo del audio.
Visor gráfico	Utilice el visor gráfico para establecer gráficamente los valores de Threshold o Ratio.

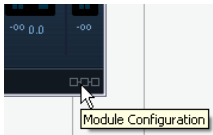
La sección Limiter

El Limiter (limitador) está diseñado para asegurar que el nivel de salida nunca sobrepasa un cierto nivel de salida establecido, para evitar así el clipping en dispositivos siguientes. Los limitadores convencionales requieren una configuración muy precisa de los parámetros de ataque y release, para que el nivel de salida no se vaya más allá del umbral establecido. El limitador ajusta y optimiza estos parámetros automáticamente, según el audio. También puede ajustar el parámetro Release manualmente.

Los parámetros disponibles son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Output (-24–+6dB)	Este ajuste determina el nivel máximo de la salida. Los niveles de señal por encima del umbral establecido se ven afectados, y los niveles de señal por debajo de él no se procesan.
Soft Clip (Activado/ Desactivado)	El Soft Clipper actúa diferente comparado con el limitador. Cuando el nivel de la señal excede los -6dB, el SoftClip empiece a limitar (o clippear) la señal "suavemente", y generando armónicos al mismo tiempo, añadiendo una calidez y una característica de válvulas al audio.
Release (10–1000ms o modo Auto)	Este parámetro ajusta el tiempo que le llevará a la ganancia volver a su nivel original, cuando la señal caiga por debajo del nivel de Threshold. Si el botón Auto está activado, el Limiter encontrará automáticamente un ajuste óptimo para el Release, que variará dependiendo del audio.

El botón Module Configuration



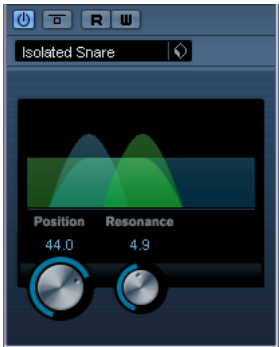
En la esquina inferior derecha del panel del plug-in encontrará un botón con el que podrá establecer el orden del cauce de la señal para los tres procesadores. Cambiando el orden de los procesadores podrá producir diferentes resultados, y las opciones disponibles le permiten comparar rápidamente y saber lo que funciona mejor en una situación dada. Simplemente haga clic en el botón Module Configuration para cambiar a una configuración diferente. Hay tres opciones de enrutado:

- C-G-L (Compressor-Gate-Limit)
- G-C-L (Gate-Compressor-Limit)
- C-L-G (Compressor-Limit-Gate)

Plug-ins de filtrado

Esta sección contiene descripciones sobre los plug-ins de la categoría "Filter".

DualFilter

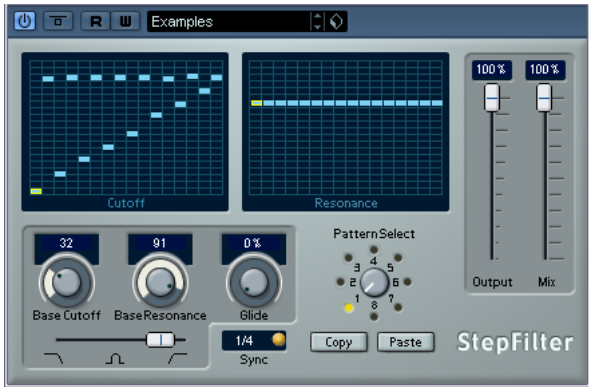


Este efecto filtra determinadas frecuencias para excluirlas al tiempo que permite que otras pasen.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Position	Este parámetro establece la frecuencia de corte del filtro. Si lo pone a un valor negativo, el DualFilter actuará como un filtro de paso bajo. Los valores positivos hacen que el DualFilter actúe como un filtro de paso alto.
Resonance	Establece el sonido característico del filtro. Con valores altos suena un sonido zumbante.

StepFilter



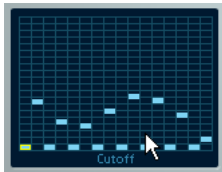
StepFilter es un filtro multimodo controlado por patrones, que puede crear efectos de filtrado rítmicos y oscilantes.

Funcionamiento general

El StepFilter puede producir simultáneamente dos patrones de 16 pasos para los parámetros de corte y resonancia del filtro, sincronizados al tempo del secuenciador.

Estableciendo valores de paso

- Haciendo clic en las ventanas de rejillas de patrones puede ajustar los valores.
- Los pasos individuales se pueden mover libremente hacia arriba o hacia abajo en el eje vertical, o directamente establecerse haciendo clic sobre una caja vacía de la rejilla. Haciendo clic y arrastrando hacia la izquierda o la derecha, las posiciones de los pasos consecutivos se ajustarán a la posición del puntero.



Estableciendo valores de corte del filtro en la ventana de rejilla.

- El eje horizontal muestra los pasos 1–16 del patrón de izquierda a derecha, y el eje vertical determina la frecuencia (relativa) de corte y resonancia del filtro. Cuando más arriba esté en el eje vertical el valor de paso introducido, más alta será la frecuencia relativa de corte del filtro o la resonancia del filtro.

- Iniciando la reproducción y editando los patrones de los parámetros de corte y resonancia podrá oír cómo sus patrones de filtrado afectan a la fuente del sonido, conectada directamente con el StepFilter.

Seleccionando nuevos patrones

- Los patrones creados se guardan con el proyecto, y se pueden guardar hasta 8 patrones diferentes de corte y resonancia internamente. Los patrones de corte y resonancia se guardan juntos en las 8 memorias de Patrones.
- Para seleccionar nuevos patrones use el selector de patrones (Pattern Select). Los nuevos patrones se establecen todos al mismo valor de paso, por defecto.



Selector de patrones

Usando copiar y pegar de patrones para crear variaciones

Puede usar los botones de Copy y Paste bajo el selector de patrones para copiar un patrón a otra ubicación de la memoria de patrones, lo que es útil para crear variaciones sobre un patrón.

- Seleccione el patrón que desee copiar, haga clic en el botón Copy, seleccione otra ubicación en la memoria de patrones y haga clic en Paste. El patrón se copia a la nueva ubicación, y ahora se puede editar para crear variaciones usando el patrón original como punto de partida.

Parámetros StepFilter

Parámetro/Valor	Descripción
Base Cutoff	Establece la frecuencia base de corte del filtro. Los valores de corte establecidos en la ventana de la rejilla de Cutoff son valores relativos al valor Base Cutoff.
Base Resonance	Establece la resonancia base del filtro. Los valores de resonancia establecidos en la ventana de la rejilla de resonancia son valores relativos al valor Base Resonance. Tenga en cuenta que un ajuste de Base Resonance muy alto puede producir efectos zumbantes a gran volumen en ciertas frecuencias.

Parámetro/ Valor	Descripción
Glide	Aplicará una ligadura entre los valores de paso del patrón, haciendo que los valores cambien más suavemente.
Modo del filtro	Este deslizador selecciona entre los modos de filtro paso bajo (LP), paso banda (BP) o paso alto (HP) (de izquierda a derecha respectivamente).
Sync 1/1 a 1/32 (Normal, Tresillo o Punteado)	Establece la resolución de tiempos del patrón, es decir, qué valores de notas tocará el patrón en relación con el tempo.
Output	Establece el volumen global.
Mix	Ajusta la mezcla entre la señal original y la procesada.

ToneBooster



ToneBooster es un filtro que le permite aumentar la ganancia en un rango de frecuencias seleccionado. Es particularmente útil cuando se inserta antes del AmpSimulator en la cadena de plug-ins (vea “AmpSimulator” en la [página 7](#)), aumentando en gran medida las variedades tonales disponibles.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Tone	Establece la frecuencia central del filtro.
Gain	Le permite ajustar la ganancia del rango de frecuencias seleccionado, en hasta 24 dB.
Width	Ajusta la resonancia del filtro.
Mode	Establece el modo de operación básico del filtro; Pico o Paso Banda.

WahWah



WahWah es un filtro de paso banda de pendiente variable que puede controlarse automáticamente a través de MIDI modelando el conocido efecto de pedal analógico (vea abajo). Puede especificar la frecuencia, amplitud y ganancia para las posiciones del Pedal Lo y Hi (baja y alta). El punto de cruce (crossover) entre las posiciones de Pedal Lo y Hi está en 50.

Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Pedal	Controla el barrido de la frecuencia del filtro.
Freq Lo/Hi	Establece la frecuencia del filtro para las posiciones de Pedal Lo y Hi.
Width Lo/Hi	Establece la amplitud (resonancia) del filtro para las posiciones de Pedal Lo y Hi.
Gain Lo/Hi	Establece la ganancia del filtro para las posiciones de Pedal Lo y Hi.
Pendiente del Filtro	Especifica la pendiente del filtro; 6dB o 12dB.

Control MIDI

Para control MIDI en tiempo real del parámetro Pedal, el MIDI debe ser dirigido al plug-in WahWah.

- Siempre que el WahWah haya sido añadido como efecto de inserción (para una pista de audio o un canal FX), estará disponible en el menú emergente Enrutado de Salida de las pistas MIDI.

Si WahWah está seleccionado en el menú Enrutado de Salida, el MIDI se dirigirá al plug-in desde la pista seleccionada.


Masterización – UV22HR



El UV22HR es un plug-in de dithering, basado en un algoritmo avanzado desarrollado por Apogee. Para una introducción al concepto de dithering, vea el capítulo “Efectos de Audio” en el Manual de Operaciones.

Las siguientes opciones se pueden ajustar en el panel de control del UV22HR:

Opción	Descripción
Hi	Pruebe esto primero, es el ajuste más “completo”.
Low	Aplica un menor nivel de ruido dither.
Auto black	Cuando está activado, el ruido dither se silencia (enmudece) durante los pasajes silenciosos del audio.
Resolución de Bits	El UV22HR soporta dithering a múltiples resoluciones: 8, 16, 20 o 24 Bits. Seleccione la resolución deseada haciendo clic en el botón correspondiente.

 El dither deberá siempre aplicarse después de la salida del fader del bus.

Plug-ins de modulación

Esta sección contiene descripciones sobre los plug-ins de la categoría “Modulation”.

AutoPan



Es un simple efecto de panoramización automática. Puede usar diferentes formas de onda para modular la posición del estéreo izquierda-derecha (pan), usando sincronización por tempo o ajustes de velocidad de modulación manuales.

Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Rate	Si la sincronía de tempo está activada, aquí es donde especifica el valor de nota base (1/1 a 1/32, normal, tresillo o punteado). Si la sincronía de tempo está desactivada, la velocidad del AutoPan se podrá ajustar libremente con el potenciómetro Rate, sin sincronizar con el tempo.
Tempo sync activado/ desactivado	El botón de debajo del potenciómetro Rate se usa para activar (la luz del botón se enciende) o desactivar la sincronía de tempo.
Width	Establece la profundidad del efecto Autopan.
Shape	Establece la forma de onda de modulación. Están disponibles las formas de onda de Sinusoidal y Triángulo.
Side-Chain activado/ desactivado	Una señal enrutada a la entrada de side-chain del efecto puede controlar el parámetro Width cuando se activa. Para una descripción de cómo configurar enrutado de side-chain, vea el capítulo “Efectos de audio” en el Manual de Operaciones.

Chorus



Es un efecto de coro de una única fase. Funciona duplicando la señal enviada con una versión ligeramente desafiada.

Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Tempo sync activado/desactivado	El botón debajo del potenciómetro Rate se usa para activar o desactivar la sincronía de tempo. El botón está encendido cuando la sincronía de tempo está activada.
Rate	Si la sincronía de tempo está activada, aquí es donde especifica el valor de nota base para sincronizar el tempo del barrido del coro (1/1 a 1/32, normal, tresillo o punteado). Si la sincronía de tempo está desactivada, la frecuencia del barrido se podrá ajustar libremente con el potenciómetro Rate, sin sincronizar con el tempo.
Width	Determina la profundidad del efecto de coro. Valores altos producirán un efecto más pronunciado.
Spatial	Establece la amplitud estéreo del efecto. Gire en el sentido de las agujas del reloj para un efecto estéreo más amplio.
Mix	Ajusta el balance de nivel entre la señal sin efecto y el efecto. Si se usa Chorus como efecto de envío, debería estar al máximo ya que puede controlar el balance de señal con efecto/sin efecto en el envío.
Delay	Este parámetro afecta al rango de frecuencias de la modulación del barrido, ajustando el tiempo de retardo inicial.
Shape	Cambia la forma de la forma de onda de la modulación, alterando el carácter del barrido del Chorus. Están disponibles las formas de onda de Sinusoidal y Triángulo.
Filter Lo/Hi	Estos parámetros le permiten pasar de frecuencias bajas a altas de la señal del efecto.

Flanger



Flanger es un efecto de flanger clásico, con una mejora añadida del estéreo.

Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Tempo sync activado/desactivado	El botón debajo del potenciómetro Rate se usa para activar o desactivar la sincronía de tempo. El botón está encendido cuando la sincronía de tempo está activada.
Rate	Si la sincronía de tempo está activada, aquí es donde especifica el valor de nota base para sincronizar el tempo del barrido del flanger (1/1 a 1/32, normal, tresillo o punteado). Si la sincronía de tempo está desactivada, la frecuencia del barrido se podrá ajustar libremente con el potenciómetro Rate, sin sincronizar con el tempo.
Range Lo/Hi	Establece las frecuencias límite para el barrido del flanger.
Feedback	Determina el carácter del efecto flanger. Valores altos producen un barrido que suena más "metálico".
Spatial	Establece la amplitud estéreo del efecto. Gire en el sentido de las agujas del reloj para un efecto estéreo más amplio.
Mix	Ajusta el balance de nivel entre la señal sin efecto y el efecto. Si se usa el Flanger como efecto de envío, debería estar al máximo ya que puede controlar el balance de señal con efecto/sin efecto en el envío.
Shape	Cambia la forma de la forma de onda de la modulación, alterando el carácter del barrido del flanger.
Delay	Este parámetro afecta al rango de frecuencias de la modulación del barrido, ajustando el tiempo de retardo inicial.
Manual	Si está activado, el barrido del flanger será estático, es decir, no habrá modulación. En lugar de ello puede cambiar la posición del barrido manualmente girando este potenciómetro.
Filter Lo/Hi	Estos parámetros le permiten pasar de frecuencias bajas a altas de la señal del efecto.

Metalizer



El Metalizer alimenta la señal de audio a través de un filtro de frecuencia variable, con control de sincronía de tempo o modulación de tiempo y realimentación.

Parámetro	Descripción
Feedback	Cuanto más alto sea el valor, más “metálico” será el sonido.
Sharpness	Controla el carácter del efecto de filtro. Cuanto más alto sea el valor, más estrecha será el área de las frecuencias afectadas, produciendo un sonido más afilado y un efecto más pronunciado.
Tone	Controla la frecuencia de realimentación. El efecto de esto será más perceptible con ajustes de Feedback altos.
Botón On	Activa o desactiva la modulación del filtro. Cuando esté apagada el Metalizer funcionará como un filtro estático.
Botón Mono	Cuando esté activado, la salida del Metalizer será mono.
Speed	Si la sincronía de tempo está activada, aquí es donde especifica el valor de nota base (1/1 a 1/32, normal, tresillo o punteado). Tenga en cuenta que no hay ningún modificador de valor de nota para este efecto. Si la sincronía de tempo está desactivada, la velocidad de modulación se podrá ajustar libremente con el potenciómetro Speed, sin sincronizar con el tempo.
Tempo sync activado/ desactivado	El botón de encima del potenciómetro Speed se usa para activar y desactivar la sincronía de tempo. El botón está encendido cuando la sincronía de tempo está activada.
Output	Establece el volumen global.
Mix	Ajusta el balance de nivel entre la señal sin efecto y el efecto. Si se usa Metalizer como efecto de envío, debería estar al máximo ya que puede controlar el balance de señal con efecto/sin efecto en el envío.

Phaser



El phaser produce el tan conocido efecto de ajuste de fase “zumbante” con una mejora adicional del estéreo.

Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Tempo sync activado/ desactivado	El botón debajo del potenciómetro Rate se usa para activar o desactivar la sincronía de tempo. El botón está encendido cuando la sincronía de tempo está activada.
Rate	Si la sincronía de tempo está activada, aquí es donde especifica el valor de nota base para sincronizar el tempo del barrido del Phaser (1/1 a 1/32, normal, tresillo o punteado). Si la sincronía de tempo está desactivada, la frecuencia del barrido se podrá ajustar libremente con el potenciómetro Rate, sin sincronizar con el tempo.
Width	La amplitud del efecto de modulación entre frecuencias altas y bajas.
Feedback	Determina el carácter del efecto phaser. Valores altos producirán un efecto más pronunciado.
Spatial	Al usar audio multicanal, Spatial crea una impresión tridimensional retardando la modulación de cada canal.
Mix	Ajusta el balance de nivel entre la señal sin efecto y el efecto. Si se usa el Phaser como efecto de envío, debería estar al máximo ya que puede controlar el balance de señal con efecto/sin efecto en el envío.
Manual	Si está activado el barrido del phaser será estático, es decir, no habrá modulación. En lugar de ello puede cambiar la posición del barrido manualmente girando este potenciómetro.
Filter Lo/Hi	Estos parámetros le permiten pasar de frecuencias bajas a altas de la señal del efecto.

Ringmodulator



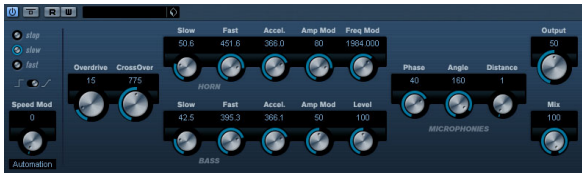
El Ringmodulator puede producir sonidos enarmónicos complejos, del tipo campana. Los moduladores de anillo funcionan multiplicando dos señales de audio. La salida de una señal sujeta a modulación en anillo contiene frecuencias añadidas generadas por la suma de, y la diferencia entre, las frecuencias de las dos señales.

El Ringmodulator tiene un oscilador incorporado que se multiplica con la señal de entrada para producir el efecto.

Parámetro	Descripción
Oscillator LFO Amount	Controla cuánto se verá afectada la frecuencia del oscilador por el LFO.
Oscillator Env. Amount	Controla cuánto se verá afectada la frecuencia del oscilador por la envolvente (que se dispara con la señal de entrada). Se pueden ajustar valores positivos y negativos, la posición central representa que no hay modulación. A la izquierda del centro, una señal de entrada de gran volumen hará que descienda el tono del oscilador, mientras que a la derecha del centro el tono aumentará cuando se alimente con una entrada de gran volumen.
Oscillator – Tipo de onda	Selecciona la forma de onda del oscilador: cuadrada, sinusoidal, diente de sierra o triangular.
Oscillator – Rango	Determina el rango de frecuencias del oscilador en Hz.
Oscillator Frequency	Establece la frecuencia del oscilador en +/- 2 octavas dentro del rango seleccionado.
Oscillator Roll-Off	Corta las frecuencias altas en la forma de onda del oscilador, para suavizar el sonido global. Es mejor usarlo cuando se hayan seleccionado formas de onda armónicamente ricas (p.ej. cuadrada o diente de sierra).
LFO Speed	Establece la velocidad del LFO.

Parámetro	Descripción
LFO Env. Amount	Controla cuánto afectará el nivel de la señal de entrada – a través del generador de envolventes – a la velocidad del LFO. Se pueden ajustar valores positivos y negativos, la posición central representa que no hay modulación. Hacia la izquierda del centro, una señal alta reducirá el LFO, mientras que a la derecha del centro una señal de gran volumen lo acelerará.
LFO – Tipo de onda	Selecciona la forma de onda del LFO: cuadrada, sinusoidal, diente de sierra o triangular.
Invert Stereo	Invierte la forma de onda del LFO para el canal derecho del oscilador, lo que produce una perspectiva de estéreo más amplia en la modulación.
Envelope Generator (potenciómetros Attack y Decay)	La sección de Envelope Generator controla cómo la señal de entrada se convierte a datos de la envolvente, que se pueden usar luego para controlar el tono del oscilador y la velocidad del LFO. Tiene dos controles principales: El ataque establece lo rápido que el nivel de salida de la envolvente aumenta en respuesta a un aumento de la señal de entrada. El parámetro Decay controla lo rápido que el nivel de salida de la envolvente cae en respuesta a una caída de la señal de entrada.
Lock L<R	Cuando este botón está activado, se mezclan las señales de entrada L y R, y produce el mismo nivel de salida del envolvente para ambos canales del oscilador. Cuando está desactivado, cada canal tiene su propia envolvente, que afecta a los dos canales del oscilador independientemente.
Output	Establece el volumen global.
Mix	Ajusta la mezcla entre la señal original y la procesada.

Rotary



El plug-in Rotary simula el clásico efecto de un altavoz giratorio. Una cabina de altavoz giratorio tiene altavoces giratorios a velocidad variable para producir un efecto de coro arremolinado, comúnmente usado en órganos. El Rotary tiene todos los parámetros asociados con el artefacto real.

Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Velocity (Stop/Slow/Fast)	Controla la velocidad del Rotary en tres pasos.
Mode	Selecciona si el ajuste Slow/Fast es un interruptor o un control variable. Cuando está seleccionado el modo interruptor y el Pitchbend es el controlador, la velocidad cambiará tocando el manipulador. Otros controladores cambian a 64.
Speed Mod	Selecciona la velocidad giratoria, desde 0 (parado) hasta 100 (rápido).
Overdrive	Aplica un overdrive o distorsión suave.
CrossOver	Establece la frecuencia de cruce (200–3000Hz) entre la frecuencia alta y baja de los altavoces.
Slow	Ajuste fino de la velocidad lenta del motor superior.
Fast	Ajuste fino de la velocidad rápida del motor superior.
Accel.	Ajuste fino del tiempo de aceleración del motor superior.
Amp Mod	Modulación de amplitud del motor superior.
Freq Mod	Modulación de frecuencia del motor superior.
Slow	Ajuste fino de la velocidad lenta del motor inferior.
Fast	Ajuste fino de la velocidad rápida del motor inferior.
Accel.	Ajuste fino del tiempo de aceleración del motor inferior.
Amp Mod	Ajusta la profundidad de la modulación de amplitud.
Level	Ajusta el nivel de bajos global.
Phase	Ajusta la cantidad de fase en el sonido del motor superior.
Angle	Establece al ángulo del micrófono simulado. 0 = mono, 180 = un micro en cada lado.
Distance	Establece la distancia entre el micrófono simulado y el altavoz, en pulgadas.
Output	Ajusta el nivel de salida global.
Mix	Ajusta la mezcla entre la señal original y la procesada.

Dirigiendo MIDI al Rotary

Para control MIDI en tiempo real del parámetro Speed, el MIDI debe ser dirigido al plug-in Rotary.

- Siempre que el Rotary haya sido añadido como efecto de inserción (para una pista de audio o un canal FX), estará disponible en el menú emergente Enrutado de Salida de las pistas MIDI.

Si Rotary está seleccionado en el menú “salida:”, el MIDI se dirigirá al plug-in desde la pista seleccionada.

Tranceformer



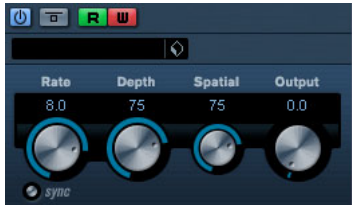
Tranceformer es un efecto de modulador de anillo, en que el audio entrante es modulado en anillo por un oscilador interno de frecuencia variable, produciendo nuevos armónicos. Se puede usar un segundo oscilador para modular la frecuencia del primer oscilador, sincronizado con el tempo de la canción si fuese necesario.

Parámetro	Descripción
Botones de forma de onda	Establece la forma de onda de modulación de tono.
Tone	Establece la frecuencia (tono) del oscilador modulador (1 a 5000Hz).
Depth	Controla la profundidad de la modulación de tono.
Speed	Si la sincronía de tempo está activada, aquí es donde especifica el valor de nota base (1/1 a 1/32, normal, tresillo o punteado). Tenga en cuenta que no hay ningún modificador de valor de nota para este efecto. Si la sincronía de tempo está desactivada, la velocidad de modulación se podrá ajustar libremente con el potenciómetro Speed, sin sincronizar con el tempo.
Tempo sync activado/desactivado	El botón de encima del potenciómetro Speed se usa para activar y desactivar la sincronía de tempo. El botón está encendido cuando la sincronía de tempo está activada.
Botón On	Activa o desactiva la modulación del parámetro de tono.

Parámetro	Descripción
Botón Mono	Controla si la salida será estéreo o mono.
Output	Ajusta el nivel de salida del efecto.
Mix	Ajusta el balance de nivel entre la señal sin efecto y el efecto.

⇒ ¡Tenga en cuenta que hacer clic y arrastrar en el visor le permitirá ajustar los parámetros Tone y Depth a la vez!

Tremolo



Tremolo produce modulación de amplitud (volumen).

Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Rate	Si la sincronía de tempo está activada, aquí es donde especifica el valor de nota base (1/1 a 1/32, normal, tresillo o punteado). Si la sincronía de tempo está desactivada, la velocidad de modulación se podrá ajustar libremente con el potenciómetro Rate, sin sincronizar con el tempo.
Tempo sync activado/desactivado	El botón debajo del potenciómetro Rate se usa para activar o desactivar la sincronía de tempo. El botón está encendido cuando la sincronía de tempo está activada.
Depth	Controla la profundidad de la modulación de amplitud.
Spatial	Añadirá un efecto estéreo a la modulación.
Output	Ajusta el volumen de salida.

Vibrato



El plug-in Vibrato produce modulación de tono.

Parámetro	Descripción
Rate	Si la sincronía de tempo está activada, aquí es donde especifica el valor de nota base (1/1 a 1/32, normal, tresillo o punteado). Si la sincronía de tempo está desactivada, la velocidad de modulación se podrá ajustar libremente con el potenciómetro Rate, sin sincronizar con el tempo.
Tempo sync activado/desactivado	El botón debajo del potenciómetro Rate se usa para activar o desactivar la sincronía de tempo. El botón está encendido cuando la sincronía de tempo está activada.
Depth	Controla la profundidad de la modulación del tono.
Spatial	Añadirá un efecto estéreo a la modulación.

Otros plug-ins

Esta sección contiene descripciones sobre los plug-ins de la categoría “Others” (otros).

Bitcrusher



Si le gusta el sonido de baja fidelidad (lo-fi), Bitcrusher es el efecto para usted. Le ofrece la posibilidad de diezmar y truncar la señal de audio entrante con una reducción de bits, para tener un sonido más ruidoso y distorsionado. Puede, p.ej., hacer que una señal de audio a 24 bits suene como una señal de 8 o 4 bits, o incluso volcarla completamente irreconocible y confusa. Los parámetros son:

Parámetro	Descripción
Mode	Selecciona uno de los cuatro modos de operación de Bitcrusher. Cada modo producirá un resultado que sonará un poco diferente. Los modos I y III son guarros y ruidosos, mientras que los modos II y IV son más sutiles.
Sample Divider	Establece la cantidad por la que se diezmarán las muestras de audio. En el valor más alto (65), casi toda la información que describa la señal de audio original se eliminará, convirtiendo la señal en un ruido irreconocible.
Depth	Úselo para establecer la resolución de bits deseada. Un valor de 24 le dará la calidad de audio más alta, mientras que un valor de 1 creará mayormente ruido.
Output	Controla el nivel de la salida del Bitcrusher. Arrastre el deslizador hacia arriba para aumentar el nivel.
Mix	Este deslizador regula el balance entre la salida del Bitcrusher y la señal de audio original. Arrastre el deslizador hacia arriba para un efecto más dominante, y arrástrelo hacia abajo si quiere que la señal original predomine más.

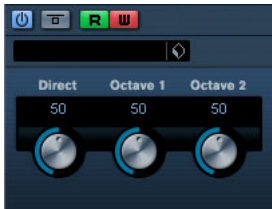
Chopper



Chopper es un efecto combinación de tremolo y autopan. Puede usar diferentes formas de onda para modular el nivel (tremolo) o la posición del estéreo izquierda-derecha (pan), usando sincronización por tempo o ajustes de velocidad de modulación manuales. Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Botones de forma de onda	Establece la forma de onda de modulación.
Depth	Establece la profundidad del efecto Chopper. También se puede ajustar haciendo clic en el visor gráfico.
Speed	Si la sincronía de tempo está activada, aquí es donde especifica el valor de nota base (1/1 a 1/32, normal, tresillo o punteado). Tenga en cuenta que no hay ningún modificador de valor de nota para este efecto. Si la sincronía de tempo está desactivada, la velocidad del tremolo/autopan se podrá ajustar libremente con el potenciómetro Speed, sin sincronizar con el tempo.
Tempo sync activado/ desactivado	El botón de arriba del potenciómetro Speed se usa para activar (la luz del botón se enciende) o desactivar la sincronía de tempo.
Botón Stereo/Mono	Determina si el Chopper funcionará como autopanner (botón en “Stereo”) o como efecto tremolo (botón en “Mono”).
Mix	Ajusta el balance de nivel entre la señal sin efecto y el efecto. Si se usa Chopper como efecto de envío, se deberá poner al máximo.

Octaver



Este plug-in puede generar dos voces más, que sigan el tono de la señal de entrada una octava y dos octavas por debajo del tono original, respectivamente. El Octaver funciona mejor con señales monofónicas. Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Direct	Ajusta la mezcla entre la señal original y las voces generadas. Un valor de 0 quiere decir que sólo se oirá la señal generada y transpuesta. Subiendo este valor se irá oyendo más la señal original.
Octave 1	Ajusta el nivel de la señal generada una octava por debajo del tono original. En 0 significa que la voz estará enmudecida.
Octave 2	Ajusta el nivel de la señal generada dos octavas por debajo del tono original. En 0 significa que la voz estará enmudecida.

Tuner



Es un afinador de guitarra. Sencillamente conecte una guitarra u otro instrumento a una entrada de audio y seleccione el Tuner como efecto de inserción (asegúrese de desactivar cualquier otro efecto que altere el tono, como un coro o vibrato). Cuando el instrumento esté conectado proceda así:

- Toque una nota.
La nota se muestra en el centro del visor. Además se muestra la frecuencia en Hz en la esquina inferior izquierda y la octava en la esquina inferior derecha. Si el tono está mal (p.ej. si quería afinar la cuerda MI y el tono mostrado es Fb (Fa bemol)), primero afine la cuerda para que aparezca el tono correcto.
- Las dos flechas indican cualquier desviación en tono por sus posiciones. Si el tono es bemol, se posicionarán en la parte media izquierda del visor, si el tono es sostenido se posicionarán en la parte media derecha.
La desviación también se muestra (en Centésimas) en el área superior del visor.
- Afine el instrumento a fin de que las dos flechas estén en el centro.

Repita este procedimiento para cada cuerda.

Pitch Shift – Pitch Correct



Pitch Correct detecta, ajusta y corrige automáticamente pequeñas inconsistencias de tono y entonación en voces monofónicas e interpretaciones instrumentales en tiempo real. Los algoritmos avanzados de este plug-in preservan los formantes del sonido original, consiguiendo de este modo una corrección de tono que suene natural sin el típico efecto “Micky Mouse”.

Además puede usar el Pitch Correct con finalidades creativas. Podría, p.ej., crear voces de fondo modificando las voces solistas o sonidos de vocoder usando valores extremos. Puede usar un controlador MIDI externo, una pista MIDI o el teclado virtual para “tocar” una nota o una escala de tonos destino que determinarán la escala de notas a la que el audio se moverá. Esto le permite cambiar su audio de una manera muy rápida y fácil, lo que es extremadamente útil para actuaciones en directo. En el visor del teclado, el audio original se mostrará en azul mientras que los cambios aparecerán en naranja.

Los parámetros son:

Parámetro	Descripción
Correction – Tolerance	Este parámetro determina la sensibilidad del análisis. Un valor de Tolerance bajo le permitirá a Pitch Correct encontrar los cambios de tono rápidamente. Cuando el valor de Tolerance sea alto, las variaciones de tono del audio (p.e. vibrato) no se interpretarán automáticamente como cambios de nota.
Correction – Speed	Con este parámetro puede determinar la suavidad del cambio de tono. Valores muy altos harán que el cambio de tono sea instantáneo. 100 es un valor muy drástico que se usa mayormente para efectos especiales (p.ej. el famoso efecto “Cher”).
Correction – Transpose (-12 a 12)	Con este parámetro puede ajustar (o “refinar”) el tono del audio entrante en pasos de semitonos. Puede poner valores positivos y negativos, desde -12 hasta 12. Un valor de cero significa que la señal no está Transpuesta.

Parámetro	Descripción
Scale Source – Internal	Si elige la opción Internal en el menú emergente Scale Source, se abrirá otro menú emergente en la derecha, en el que podrá elegir el tono al que se adaptará el audio origen. Las opciones disponibles son: Chromatic: El audio se moverá al semitono más cercano. Major/minor: El audio se moverá a la escala mayor/menor especificada en el menú emergente de la derecha. Se reflejará en el visor del teclado. Custom: El audio se moverá a las notas que especifique haciendo clic en las teclas que desee en el visor del teclado. Si quiere reinicializar el teclado, haga clic en la línea naranja debajo del visor.
Scale Source – External MIDI Scale	Aquí puede especificar cómo su controlador MIDI externo, el teclado virtual o su pista MIDI cambiarán el audio. El audio se moverá a la escala de los tonos destino. Tenga en cuenta que tiene que asignar la pista de audio como salida a su pista MIDI y que el parámetro Speed tiene que tener un valor distinto de desactivado (off).
Scale Source – External MIDI Note	Aquí puede especificar cómo su controlador MIDI externo, el teclado virtual o su pista MIDI cambiarán el audio. El audio cambiará de tono hasta la nota destino. Tenga en cuenta que tiene que asignar la pista de audio como salida a su pista MIDI y que el parámetro Speed tiene que tener un valor distinto de desactivado (off).
Formant – Shift (-60 a 60)	Con este parámetro puede cambiar el timbre natural, es decir, los componentes característicos de la frecuencia del audio de origen.
Formant – Optimize (General, Male, Female)	Con este parámetro puede especificar las características del sonido de las fuentes de sonido. Mientras que General es el valor por defecto, Male (Hombre) está pensado para tonos bajos y Female (Mujer) para tonos altos.
Formant – Preservation (Activado/ Desactivado)	Si desactiva este botón, los formantes suben y bajan con el tono, provocando efectos de voz extraños. Grandes valores de corrección de tono darán como resultado efectos “Micky Mouse”, valores bajos darán como resultado sonidos “de Monstruo”. Si activa este botón se mantendrán los formantes, manteniendo el carácter del audio.
Master Tuning	Desafina la señal de salida. El ajuste por defecto es 440 Hz.

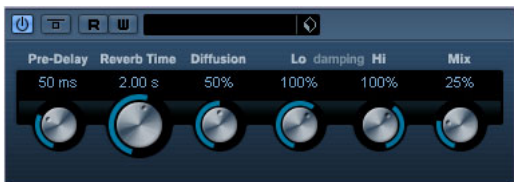
Plug-ins de restauración – Grungelizer



El Grungelizer añade interferencias y ruido estático a sus grabaciones – como oír una radio con mala recepción, o un disco de vinilo rayado y usado. Los parámetros disponibles funcionan así:

Parámetro	Descripción
Crackle	Añade crujidos para crear el sonido de grabación de vinilo vieja. Cuánto más hacia la derecha gire el potenciómetro, más crujidos se añadirán.
Interruptor de RPM	Al emular el sonido de una grabación de vinilo, este interruptor le permite establecer la velocidad en RPM (revoluciones por minuto) de la grabación (33/45/78 RPM).
Noise	Este potenciómetro regula la cantidad de ruido estático que se añadirá.
Distort	Use este potenciómetro para añadir distorsión.
EQ	Gire este potenciómetro hacia la derecha para cortar las frecuencias bajas, y crear un sonido más hueco y de baja fidelidad (lo-fi).
AC	Emula un zumbido bajo y constante de corriente alterna.
Interruptor de frecuencia	Establece la frecuencia de la corriente alterna (50 o 60Hz), y por lo tanto el tono del zumbido.
Timeline	Este potenciómetro regula la cantidad global de efecto. Cuánto más a la derecha (1900) gire este potenciómetro, más perceptible será el efecto.

Plug-ins de reverberación – RoomWorks SE



RoomWorks SE es un plug-in de reverberación de gran calidad. Este plug-in tiene los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Pre-Delay	La cantidad de tiempo antes de que empiece la reverberación. Le permite simular espacios más grandes incrementando el tiempo que tardan las primeras reflexiones en llegar al oyente.
Reverb Time	Tiempo de reverberación en segundos.
Diffusion	Afecta al carácter de la cola de la reverberación. Mayor difusión es más suave, mientras que menor difusión es más claro. Emularía la acción de cambiar los tipos de las superficies de una habitación (ladrillo vs. moqueta, p.ej.).
High Level Amount	Esto afecta al tiempo de decaimiento de las frecuencias altas. La reverberación de una habitación normal decae más rápido en el rango de frecuencias altas y bajas que no en el rango de frecuencias medias. Bajando el porcentaje del nivel hará que las frecuencias altas decaigan más rápidamente. Valores por encima del 100% harán que las frecuencias altas decaigan más que el rango medio.
Low Level Amount	Esto afecta al tiempo de decaimiento de las frecuencias bajas. La reverberación de una habitación normal decae más rápido en el rango de frecuencias altas y bajas que no en el rango de frecuencias medias. Bajando el porcentaje del nivel hará que las frecuencias bajas decaigan más rápidamente. Valores por encima del 100% harán que las frecuencias bajas decaigan más que el rango medio.
Mix	Determina la mezcla de señal original (sin procesar) y señal con efecto (procesada). Al usar RoomWorks SE insertado en un canal FX, seguramente querrá establecerlo al valor 100% o usar el botón Enviar.

Plug-ins espaciales

Esta sección contiene descripciones sobre los plug-ins de la categoría “Spatial”.

MonoToStereo



Este efecto convertirá una señal mono en una señal “pseudo-estéreo”. Para que funcione el plug-in debe ser insertado en una pista estéreo que reproduzca un archivo mono.

Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Width	Controla la amplitud o la profundidad de la mejora de estéreo. Gire en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la mejora.
Delay	Este parámetro incrementa la cantidad de diferencias entre los canales izquierdo y derecho para aumentar más el efecto estéreo.
Color	Este parámetro también genera diferencias entre los canales para incrementar el efecto estéreo.
Mono	Cambia la salida a mono, para verificar posibles coloreados no deseados del sonido, que muchas veces pueden ocurrir al crear una imagen estéreo artificial.

StereoEnhancer



Este plug-in expandirá la amplitud estéreo del audio (estéreo). No se puede usar con archivos mono.

Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Width	Controla la amplitud o la profundidad de la mejora de estéreo. Gire en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la mejora.
Delay	Este parámetro incrementa la cantidad de diferencias entre los canales izquierdo y derecho para aumentar más el efecto estéreo.
Color	Este parámetro también genera diferencias entre los canales para incrementar la mejora estéreo.
Mono	Cambia la salida a mono, para verificar posibles coloreados no deseados del sonido, que muchas veces pueden ocurrir al mejorar la imagen estéreo.

Introducción

Este capítulo contiene descripciones de los instrumentos VST incluidos y de sus parámetros.

Prologue



Prologue sigue el modelo de la síntesis sustractiva, el método usado en los sintetizadores analógicos clásicos. Dispone de las siguientes características básicas:

- Filtro multimodo
Paso-bajos y paso-altos con pendiente variable, además de modos de filtro paso-banda y rechaza-banda (notch) – vea “[Acerca de los tipos de filtro](#)” en la [página 32](#).
- Tres osciladores, cada uno con 4 formas de onda estándar, más un surtido de formas de onda especializadas. Vea “[Seleccionar Formas de Onda](#)” en la [página 28](#).
- Modulación de Frecuencia.
Vea “[Acerca de la modulación de frecuencia](#)” en la [página 31](#).
- Modulación en Anillo.
Vea “[Modulación en Anillo](#)” en la [página 31](#).
- Efectos incorporados.
Vea “[Página Efectos \(Effects – EFX\)](#)” en la [página 37](#).
- Prologue recibe MIDI en modo Omni (en todos los canales MIDI).
No es preciso seleccionar un canal MIDI para dirigir la señal MIDI al Prologue.

Parámetros relativos al sonido

Sección Oscilador



Esta sección contiene parámetros que afectan a los 3 osciladores. Éstos se encuentran en la mitad superior del panel del instrumento.

Seleccionar Formas de Onda

Cada oscilador dispone de varias formas de onda, que puede seleccionar haciendo clic sobre el nombre de la forma de onda en la caja que se encuentra en la sección de cada oscilador.



Seleccionar formas de onda.

Están disponibles las siguientes formas de onda:

Forma de onda	Descripción
Sawtooth	Diente de Sierra. Esta forma de onda contiene todos los armónicos y produce un sonido brillante y rico.
Parabolic	Parabólica. Podría ser descrita como una forma de onda de diente de sierra “redondeada”, que produce un timbre más suave.
Square	Cuadrada. Las formas de onda cuadradas sólo contienen armónicos de orden impar, lo que produce un sonido hueco característico.

Forma de onda	Descripción
Triangle	Triangular. La forma de onda triangular genera sólo unos pocos armónicos de orden impar, lo que produce un sonido ligeramente hueco y apagado.
Sine	Sinusoidal. La onda sinusoidal es la forma de onda más simple, sin armónicos (sobretonos). La onda sinusoidal produce un timbre suave y neutral.
Formant 1–12	Formante. Las formas de onda de tipo Formante presentan un cierto énfasis sobre determinadas bandas de frecuencia. Al igual que la voz humana, los instrumentos musicales presentan un conjunto fijo de formantes, lo que les proporciona un color tonal o timbre único y diferenciado, que no varía con el tono.
Vocal 1–7	Vocal. También son formas de onda de tipo formante, pero orientadas específicamente a la producción de sonidos vocales. Los sonidos de las vocales (A/E//O/U) se encuentran entre las formas de onda de esta categoría.
Partial 1–7	Parcial. Los Parciales, también llamados armónicos o sobretonos, son una serie de tonos que acompañan al tono primario (fundamental). Estas formas de onda podrían ser descritas como generadoras de intervalos producidos por dos o más frecuencias simultáneas de igual amplitud.
Reso Pulse 1–12	Pulso Resonante. Esta categoría de formas de onda empieza con una forma de onda compleja (Reso Pulse 1), que enfatiza la frecuencia fundamental (primaria). Para cada forma de onda consecutiva, se realiza el siguiente armónico en la serie armónica.
Slope 1–12	Pendiente. Esta categoría de formas de onda empieza con una forma de onda compleja (Slope 1), y va disminuyendo progresivamente de complejidad armónica según va aumentando el número de forma de onda seleccionado. Slope 12 produce una onda sinusoidal (sin armónicos).
Neg Slope 1–9	Pendiente Negativa. Esta categoría también se inicia con una forma de onda compleja (NegSlope 1), pero va disminuyendo gradualmente su contenido en bajas frecuencias según va aumentando el número de forma de onda seleccionado.

- Para oír la señal generada por el oscilador (u osciladores), el correspondiente dial Osc en las secciones de oscilador debe girarse en el sentido de las agujas del reloj hasta señalar un valor adecuado.

Parámetros de OSC 1

El Oscilador 1 actúa como oscilador maestro. Determina el tono de referencia para los tres osciladores. El Oscilador 1 dispone de los siguientes parámetros:

Parámetro	Valor	Descripción
Osc 1	0–100	Controla el nivel de salida del oscilador.
Coarse	+/- 48 semitonos	Ajuste Grueso. Determina el tono de referencia usado por todos los osciladores.
Fine	+/- 50 cént.	Ajuste Fino. Ajusta el tono del oscilador en incrementos de centésima de semitono. También afecta a todos los osciladores.
Wave Mod	+/- 50	El dial de este parámetro sólo se encuentra activo si el botón Wave Mod junto a la caja de selección de forma de onda está activado. La modulación de la forma de onda funciona añadiendo al oscilador una copia de sí mismo desplazada de fase, lo que produce variaciones en la forma de onda. Por ejemplo, si se usa la forma de onda de diente de sierra, al activar la WM se creará una onda de pulso o rectangular. Al modular el parámetro WM, p.ej., con un LFO, se produce el clásico PWM (modulación de la anchura del pulso). La modulación de la forma de onda puede, de todos modos, aplicarse a cualquier forma de onda.
Botón Phase	On/Off	Fase. Cuando la sincronización de fase se encuentra activada, todos los osciladores reiniciarán los ciclos de sus formas de onda con cada nota reproducida. Con la fase desactivada, los osciladores generan un ciclo de forma de onda continuo, lo que produce ligeras variaciones al tocar puesto que cada nota empezará desde una posición de fase aleatoria dentro del ciclo, añadiendo calidez al sonido. Pero al sintetizar sonidos de bajo o de percusión, normalmente se desea que el ataque de cada nota suene igual, así que para estos propósitos debería activar la sincronización de fase. La sincronización de fase también afecta al generador de ruido (noise).
Botón Tracking	On/Off	Seguimiento. Cuando el seguimiento se encuentra activado, el tono del oscilador dependerá de las notas tocadas en el teclado. Si el seguimiento está desactivado, el tono del oscilador permanecerá constante, con independencia de la nota que se haya tocado.

Parámetro	Valor	Descripción
Botón Wave Mod	On/Off	Modulación de Onda. Cambia el estado de la modulación de onda, activándola o desactivándola.
Menú emergente Waveform	Vea "Seleccionar Formas de Onda" en la página 28.	Selecciona la forma de onda básica para el oscilador.

Parámetros de OSC 2

El Oscilador 2 tiene los siguientes parámetros:

Parámetro	Valor	Descripción
Osc 2	0–100	Controla el nivel de salida del oscilador.
Coarse	+/- 48 semitonos	Ajuste Grueso. Determina el tono para el oscilador 2. Si la FM (modulación de frecuencia) está activada, determina la relación de frecuencias respecto al Osc 1.
Fine	+/- 50 cént.	Ajuste Fino. A fina el tono del oscilador en incrementos de centésima de semitono. Si la FM (modulación de frecuencia) está activada, determina la relación de frecuencias respecto al Osc 1.
Wave Mod	+/- 50	El dial de este parámetro sólo se encuentra activo si el botón Wave Mod junto a la caja de selección de forma de onda está activado. La modulación de la forma de onda funciona añadiendo al oscilador una copia de sí mismo desplazada de fase, lo que produce variaciones en la forma de onda. Por ejemplo, si se usa la forma de onda de diente de sierra, al activar la WM se creará una onda de pulso o rectangular. Al modular el parámetro WM, p.ej., con un LFO, se produce el clásico PWM (modulación de la anchura del pulso). La modulación de la forma de onda puede, de todos modos, aplicarse a cualquier forma de onda.
Ratio	1–16	El dial de este parámetro (que sólo se encuentra activo si el botón Freq Mod está activado) ajusta la cantidad de modulación de frecuencia aplicada al oscilador 2, vea "Acerca de la modulación de frecuencia" en la página 31. Se le conoce normalmente como índice de FM.

Parámetro	Valor	Descripción
Botón Sync	On/Off	Sincronía. Al activar Sync, Osc 2 queda esclavizado respecto al Osc 1. Esto significa que cada vez que Osc 1 completa su ciclo, Osc 2 se ve forzado a reiniciarse (empezar su ciclo desde el principio). Esto produce un sonido característico, adecuado para tocar sonidos solistas. Osc 1 determina el tono, y al variar el tono del Osc 2 se producen cambios en el timbre. Para obtener sonidos clásicos que hagan uso de esta técnica, pruebe a modular el tono del Osc 2 con una envolvente o un LFO. El tono del Osc 2 también debería ser más agudo que el de Osc 1.
Botón Tracking	On/Off	Seguimiento. Cuando el seguimiento se encuentra activado, el tono del oscilador dependerá de las notas tocadas en el teclado. Si el seguimiento está desactivado, el tono del oscilador permanecerá constante, con independencia de la nota que se haya tocado.
Botón Freq Mod	On/Off	Cambia el estado de la modulación de frecuencia, activándola o desactivándola.
Botón Wave Mod	On/Off	Modulación de Onda. Cambia el estado de la modulación de onda, activándola o desactivándola.
Menú emergente Waveform	Vea "Seleccionar Formas de Onda" en la página 28.	Selecciona la forma de onda básica para el oscilador.

Parámetros de OSC 3

El Oscilador 3 tiene los siguientes parámetros:

Parámetro	Valor	Descripción
Osc 3	0–100	Controla el nivel de salida del oscilador.
Coarse	+/- 48 semitonos	Ajuste Grueso. Determina el tono del Osc 3. Si la FM (modulación de frecuencia) está activada, determina la relación de frecuencias respecto a Osc 1/2.
Fine	+/- 50 cént.	Ajuste Fino. A fina el tono del oscilador en incrementos de centésima de semitono. Si la FM (modulación de frecuencia) está activada, determina la relación de frecuencias respecto a Osc 1/2.
Ratio	1–16	El dial de este parámetro (que sólo se encuentra activo si el botón Freq Mod está activado) ajusta la cantidad de modulación de frecuencia aplicada al oscilador 3, vea "Acerca de la modulación de frecuencia" en la página 31. Se le conoce normalmente como índice de FM.

Parámetro	Valor	Descripción
Botón Sync	On/Off	Sincronía. Al activar Sync, Osc 2 queda esclavizado respecto al Osc 1. Esto significa que cada vez que Osc 1 completa su ciclo, Osc 3 se ve forzado a reinicializarse (empezar su ciclo desde el principio). Esto produce un sonido característico, adecuado para tocar sonidos solistas. Osc 1 determina el tono, y al variar el tono del Osc 2 se producen cambios en el timbre. Para obtener sonidos clásicos que hagan uso de esta técnica, pruebe a modular el tono del Osc 2 con una envolvente o un LFO. El tono del Osc 2 también debería ser más agudo que el de Osc 1.
Botón Tracking	On/Off	Seguimiento. Cuando el seguimiento se encuentra activado, el tono del oscilador dependerá de las notas tocadas en el teclado. Si el seguimiento está desactivado, el tono del oscilador permanecerá constante, con independencia de la nota que se haya tocado.
Botón Freq Mod	On/Off	Cambia el estado de la modulación de frecuencia, activándola o desactivándola.
Botón Wave Mod	On/Off	Modulación de Onda. Cambia el estado de la modulación de onda, activándola o desactivándola.
Menú emergente Waveform	Vea "Seleccionar Formas de Onda" en la página 28.	Selecciona la forma de onda básica para el oscilador.

Acerca de la modulación de frecuencia

La Modulación de Frecuencia, o FM, implica que la frecuencia de un oscilador (denominado portadora) está siendo modulada por la frecuencia de otro oscilador (denominado modulador).

- En el Prologue, Osc 1 es el modulador, mientras que Osc 2 y 3 son las portadoras.
Se podría decir de Osc 2 que actúa tanto como portadora como modulador, ya que si se aplica modulación de frecuencia al Osc 2, éste es modulado por el Osc 3. Si el Osc 2 también usa modulación de frecuencia, el Osc 3 será modulado tanto por el Osc 1 como por el Osc 2.
- El sonido "puro" de la modulación de frecuencia sigue saliendo por los osciladores moduladores.
Ello significa que, al usar modulación de frecuencia, debería desactivar la salida del Osc 1.
- El botón Freq Mod cambia el estado de la modulación de frecuencia, activándolo o desactivándolo.
- El parámetro Ratio determina la cantidad de modulación de frecuencia.

Portamento

Este parámetro hace que se deslice el tono al tocar notas diferentes. El ajuste del parámetro determina el tiempo que hace falta para que un tono se deslice desde una nota hasta la siguiente. Gire el botón en el sentido de las agujas del reloj para un mayor tiempo de deslizamiento.

El interruptor "Mode" le permite aplicar deslizamiento sólo cuando toca una nota ligada (al situar el interruptor en posición Legato). El Legato tiene lugar cuando toca una nota sin dejar de pulsar la nota anterior. Tenga en cuenta que el modo Legato sólo funciona con partes monofónicas.

Modulación en Anillo

Los moduladores de anillo multiplican dos señales de audio. La salida de una señal sujeta a modulación en anillo contiene frecuencias añadidas generadas por la suma de, y la diferencia entre, las dos señales. En el Prologue, el Osc 1 se multiplica por el Osc 2 para producir frecuencias resultantes de la suma y la resta. La modulación en anillo se usa a menudo para crear sonidos similares a los de una campana.

- Para oír la modulación en anillo, debería disminuir el nivel del Osc 1 y del 2, y subir el nivel de "R.Mod" al máximo.
- Si el Osc 1 y el 2 están afinados a la misma frecuencia, y no se aplica ninguna modulación a la frecuencia del Osc 2, no ocurrirá nada en concreto.
Pero si cambia el tono del Osc 2, se oirán cambios drásticos en el timbre. Si los osciladores se afinan a un intervalo armónico, como una quinta u octava, la salida modulada en anillo sonará armónica, otros intervalos producirán tonos enarmónicos y complejos.
- El parámetro Sync debería desactivarse al usar modulación en anillo.

Generador de Ruido

Un generador de ruido genera una señal conocida también como "noise" (todas las frecuencias a igual volumen). Aplicaciones para este tipo de señal incluyen la simulación de sonidos de percusión y de soplo para instrumentos de viento.

- Para oír sólo el sonido del generador de ruido, debería bajar el nivel de salida de los osciladores, y subir el parámetro Noise.

- El generador de ruido está enrutado por defecto a la Envoltente 1 (“Envelope 1”).
Vea “Página de envoltente” en la [página 35](#) para una descripción de los generadores de Envoltente.

Sección de Filtro



El círculo central contiene los parámetros del filtro. El dial central ajusta el parámetro de frecuencia de corte y el anillo exterior el tipo de filtro:

Parámetro	Descripción
Filter type	Establece el tipo de filtro a paso-bajo, paso-alto, paso-banda o rechaza-banda (notch). Los tipos de filtros se describen en la tabla inferior.
Cutoff	Frecuencia de corte. Este dial controla la frecuencia del filtro, también llamada frecuencia de corte o “cutoff”. Si se usa un filtro paso-bajos, se podría decir que este parámetro controla la apertura y cierre del filtro, produciendo el clásico sonido sintetizado de “barrido”. El modo en que opera este parámetro se halla gobernado por el modo de tipo de filtro (vea la tabla inferior).
Emphasis	Énfasis. Éste es el control de resonancia del filtro. Para filtros paso-bajos y paso-altos, al elevar el valor de énfasis se realzarán las frecuencias cercanas a frecuencia de corte. Esto produce un sonido generalmente más débil, pero más afilado y pronunciado al efectuar un barrido de frecuencia de corte. Cuanto mayor sea el valor de énfasis del filtro, más resonante se vuelve el sonido, hasta el punto en el que éste empieza a acoplar (auto-oscilar), generando un tono propio. Para los filtros paso-banda o rechaza-banda, el ajuste de énfasis ajusta la anchura de la banda. Cuando eleva el valor, se estrecha la banda cuyas frecuencias se eliminan (rechaza-banda) o dejan pasar (paso-banda).
Drive	Puede usarse para ajustar el nivel de entrada del filtro. Niveles por encima de 0dB introducirán gradualmente una distorsión suave de la señal de entrada, y una disminución de la resonancia del filtro.

Parámetro	Descripción
Shift	Desplazamiento. Internamente, cada filtro consiste en dos o más “subfiltros” conectados en serie. Este parámetro desplaza la frecuencia de corte de los subfiltros. El resultado depende del tipo de filtro seleccionado: Para los tipos de filtro paso-bajos y paso-altos, cambia la pendiente del filtro. Para los tipos de filtro paso-banda y rechaza-banda, cambia el ancho de banda. El parámetro de desplazamiento no tiene efecto si están seleccionados los tipos de filtro 12dB LP o 12dB HP.
Tracking	Seguimiento. Si este parámetro está ajustado a calores por encima de la posición de las 12 en punto, la frecuencia de corte del filtro se incrementará según vaya tocando notas más agudas en el teclado. Los valores negativos invertirán esta relación. Si el parámetro de seguimiento está ajustado completamente en el sentido de las agujas del reloj, la frecuencia de corte seguirá al teclado un semitono por cada tecla.

Acerca de los tipos de filtro

Puede seleccionar el tipo de filtro que desea usar mediante los botones que rodean el potenciómetro giratorio de la frecuencia de corte. Están disponibles los siguientes tipos de filtro (listados en el sentido de las agujas del reloj y empezando desde la posición equivalente a las 9 en punto):

Tipo	Descripción
12 db LP	Los filtros paso-bajos dejan pasar las frecuencias bajas y cortan las altas. Este filtro paso-bajos tiene una pendiente más suave (12 dB/Octava por encima de la frecuencia de corte), dejando una mayor cantidad de armónicos en el sonido filtrado.
18dB LP	Este filtro paso-bajos también tiene un diseño en cascada, atenuando las frecuencias por encima de la frecuencia de corte con una pendiente de 18dB/Octava, igual que en la clásica línea de bajos TB 303.
24dB LP	Este tipo de filtro atenúa con una pendiente de 24dB/Octava las frecuencias por encima de la frecuencia de corte, proporcionando un sonido cálido y grueso.
24 dB LP II	Este filtro paso-bajos posee un diseño en cascada, que atenúa las frecuencias por encima de la frecuencia de corte con una pendiente de 24 dB/Octava, proporcionando un sonido cálido y oscuro.
12dB Band	Este filtro paso-banda corta tanto las frecuencias bajas como las altas, por encima y por debajo de su frecuencia de corte, con una pendiente 12dB/Octava, proporcionando un sonido débil y nasal.
12dB Notch	Un filtro rechaza-banda corta las frecuencias cercanas a la frecuencia de corte con una pendiente de 12dB/Octava, dejando pasar intactas las frecuencias inferiores y superiores. Proporciona un sonido similar al del efecto phaser.

Tipo	Descripción
12dB HP	Un filtro paso-altos es lo contrario de un filtro paso-bajos, y corta las frecuencias más bajas dejando pasar las altas. Este filtro paso-altos tiene una pendiente de 12dB/Octava, proporcionando un sonido brillante y débil.
24dB HP	Este filtro tiene una pendiente de 24dB/Octava, proporcionando un sonido brillante y afilado.

Volumen maestro y panorama

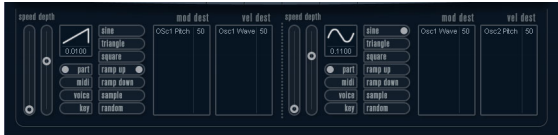


El volumen maestro controla el nivel (amplitud) del instrumento. Por defecto este parámetro está controlado por Envelope 1, para generar una envolvente de amplitud a la señal generada por los osciladores.

El dial etiquetado como Pan controla la posición en el panorama estéreo del instrumento. Puede usar Pan como un destino de modulación.

Modulación y controladores

La mitad inferior del panel de control muestra las diversas páginas disponibles para la asignación de modulación y controladores, así como la página de efectos. Puede cambiar entre estas páginas usando los botones bajo la sección de filtro.



Están disponibles las siguientes páginas:

- La página LFO muestra dos osciladores de baja frecuencia (LFOs) para modular diversos parámetros – vea más abajo.
- La página de envolvente (Envelope) contiene los cuatro generadores de envolvente, los cuales pueden ser asignados para controlar diversos parámetros – vea “Página de envolvente” en la [página 35](#).
- La página de Eventos contiene los controladores MIDI habituales (Mod wheel, Aftertouch, etc.) y sus asignaciones – vea “Página de evento (Event)” en la [página 37](#).

- La página de Efectos (Effect) tiene disponibles tres tipos de efectos distintos: Distorsión, Delay y Modulación – vea “Página Efectos (Effects – EFX)” en la [página 37](#).

Página LFO

Se abre al hacer clic sobre el botón LFO encima de la mitad inferior del panel de control. La página contiene todos los parámetros, así como los destinos de modulación y velocidad para dos LFOs independientes. Dependiendo del preset que tenga seleccionado, puede que ya existan algunos destinos de modulación asignados, en cuyo caso se encontrarán listados en la caja “Mod Dest” para cada LFO – vea “Asignar destinos de modulación del LFO” en la [página 34](#). Un oscilador de baja frecuencia (LFO) sirve para modular parámetros, p.ej. el tono de un oscilador (para producir vibrato), o cualquier otro parámetro donde se precise una modulación cíclica.

Los dos LFOs tienen parámetros idénticos:

Parámetro	Descripción
Speed	Controla la frecuencia del LFO. Si MIDI Sync se encuentra activado (vea más abajo), los valores de velocidad disponibles son seleccionados como valores de nota, es decir, incrementos de tiempo dependientes del tempo del secuenciador de Cubase Essential.
Depth	Controla la cantidad de modulación aplicada por el LFO. Si está ajustada a cero, no se aplica modulación alguna.
Waveform	Selecciona la forma de onda del LFO.
Sync mode (Part/MIDI/Voice/Key)	Ajusta el modo de sincronía del LFO. Vea más abajo para una descripción.

Acerca de los modos de sincronía

Los modos de sincronía determinan cómo el ciclo del LFO afecta a las notas que toca:

Parámetro	Descripción
Part	En este modo, el ciclo del LFO se repite libremente y afectará sincronizadamente a todas las voces. “Libremente” significa que el LFO genera sus ciclos de forma continuada y no se reinicializa cuando se toca una nota.
MIDI	En este modo la velocidad del LFO se encuentra sincronizada al reloj MIDI en varios incrementos de tiempo.
Voice	En este modo cada voz en la parte tiene su propio ciclo de LFO independiente (el LFO es polifónico). Estos ciclos también se repiten libremente – al pulsar cada tecla, el sonido es producido en cualquier fase del ciclo del LFO.
Key	Igual que en Voz excepto que no se repite libremente – al pulsar cada tecla se reinicia el ciclo del LFO.

Acerca de las formas de onda

La mayor parte de formas de onda de LFO estándar están disponibles para la modulación del LFO. Puede usar formas de onda sinusoidales (Sine) y triangulares (Triangle) para ciclos de modulación suaves; cuadradas (Square) y dientes de sierra ascendentes y descendentes (Ramp up/down) para diferentes tipos de modulación escalonada; y aleatoria (Random) o muestra (Sample) para modulaciones aleatorias. La forma de onda muestra (Sample) es diferente. En este modo, un LFO de hecho muestrea y mantiene los valores del otro LFO en la frecuencia escogida.

Asignar destinos de modulación del LFO

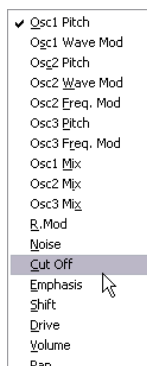
Para asignar un destino de modulación para un LFO, proceda como sigue:

1. Haga clic en la caja "Mod Dest" de uno de los LFOs. Aparecerá un menú emergente mostrando todos los posibles destinos de modulación. Todos los parámetros sonoros, así como la mayor parte de parámetros de LFO y envolvente estarán disponibles como destinos.



Haga clic aquí...

...para abrir el menú emergente de destino de modulación.



2. Seleccione un destino, p.ej. la frecuencia de corte del filtro (Filter Cut Off).

El destino de modulación seleccionado se muestra ahora en la lista. Además del destino, se ha ajustado un valor por defecto (50). Este valor representa la cantidad de modulación.

- Puede asignar valores de modulación positivos y negativos haciendo clic sobre el valor en la lista, introduciendo un nuevo valor y pulsando la tecla Intro. Para introducir valores negativos teclee un signo menos y el valor a continuación.

3. Seleccione una forma de onda de LFO, la velocidad (Speed), profundidad (Depth) y el modo de sincronía (Sync mode).

Ahora debería oír la frecuencia de corte del filtro siendo modulada por el LFO.

4. Usando el mismo método básico, puede añadir cualquier tipo de destinos de modulación para el LFO. Todos aparecerán listados en la caja "Mod Dest".

- Para eliminar un destino de modulación, haga clic sobre el nombre en la lista y seleccione "Off" en el menú emergente.

Asignar destinos de LFO ligados a velocidad

También puede asignar modulación de LFO controlada por velocidad (es decir, gobernada por lo fuerte o flojo que pulsa una tecla). Esto se realiza del siguiente modo:

1. Haga clic en la caja "Vel Dest" de uno de los LFOs. Aparecerá un menú emergente con todos los posibles destinos de velocidad.

2. Seleccione un destino.

El destino de velocidad seleccionado se muestra ahora en la lista. Además del destino, se ha ajustado un valor por defecto (50). Este valor representa la cantidad de modulación. Más abajo encontrará un ejemplo de cómo funciona la modulación de velocidad.

- Puede asignar valores positivos y negativos haciendo clic sobre el valor en la lista, introduciendo un nuevo valor y pulsando la tecla Intro.

Para introducir valores negativos teclee un signo menos y el valor a continuación.

3. Usando el mismo método básico, puede añadir cualquier número de destinos de velocidad para el LFO. Todos aparecerán listados en la caja "Vel Dest".

- Para eliminar un destino de modulación, haga clic sobre el nombre en la lista y seleccione "Off" en el menú emergente.

Control por velocidad de la modulación del LFO – un ejemplo:

Si sigue los pasos de arriba y selecciona el parámetro de frecuencia de corte del filtro como un destino de Velocidad (Velocity), ocurre lo siguiente:

- Cuanto más fuerte toque la tecla, más será modulado por el LFO el parámetro de frecuencia de corte del filtro.

- Si introduce un valor negativo como cantidad de modulación de velocidad, ocurre lo contrario; cuanto más fuerte toca, menos se modula por el LFO la frecuencia de corte del filtro.

Página de envolvente

La página Envolvente (Envelope) se abre haciendo clic sobre el botón ENV de la parte superior de la mitad inferior del panel de control. La página contiene todos los parámetros y los destinos de modulación y velocidad para cada uno de los cuatro generadores de envolvente.

Los generadores de envolvente controlan cómo cambiará el valor de un parámetro cuando se pulse una tecla, al mantenerse pulsada dicha tecla y cuando, finalmente, se deja de pulsarla.



En la página Envolvente, se muestran simultáneamente los parámetros de una de las cuatro envolventes.

- Puede cambiar entre las cuatro envolventes en la sección de la izquierda.

Haciendo clic sobre cualquiera de los cuatro visores de mini curva numerados del 1 al 4, lo seleccionará y mostrará sus parámetros correspondientes en la sección de la derecha. Los visores de mini curva también reflejan los ajustes de los parámetros de la correspondiente envolvente.

- Los generadores de envolvente tienen cuatro parámetros; ataque (Attack), decaimiento (Decay), sostenimiento (Sustain) y relajación (Release) (ADSR).

Vea más abajo para una descripción de los mismos.

- Puede ajustar los parámetros de la envolvente de dos modos; usando los deslizadores o haciendo clic y arrastrando la curva en el visor de curva de la envolvente. También puede ajustarlos en los visores de mini curva.
- Por defecto, Envelope 1 está asignada al volumen maestro y, por tanto, actúa como una envolvente de amplitud. La envolvente de amplitud se usa para ajustar el modo en que el volumen del sonido debería cambiar desde que pulsa una tecla hasta que la tecla es liberada.

Si no se asignase ninguna envolvente de amplitud no habría ninguna señal de audio a la salida.

Los parámetros de la envolvente son los siguientes:

Attack

La fase de ataque es el tiempo necesario para pasar desde cero hasta el valor máximo. El ajuste de ataque especifica la duración de esta fase. Si el ataque se ajusta a "0", el valor máximo se alcanzará instantáneamente. Si se eleva este valor, será preciso un tiempo determinado para alcanzar el valor máximo. El rango abarca desde 0.0 milisegundos hasta 91.1 segundos.

Decay

Después de que se haya alcanzado el valor máximo, dicho valor empieza a disminuir. La duración de esta fase se controla con el parámetro llamado tiempo de decaimiento (Decay). El tiempo de decaimiento no tiene efecto alguno si el parámetro sostenimiento (Sustain) está ajustado al máximo. El rango abarca desde 0.0 milisegundos hasta 91.1 segundos.

Sustain

El parámetro de sostenimiento (Sustain) determina el nivel al que debería reposar la envolvente, una vez terminada la fase de decaimiento. Tenga en cuenta que el sostenimiento representa un nivel, mientras que los otros parámetros de la envolvente representan tiempos. El rango abarca desde 0 hasta 100.

Release

El parámetro de relajación (Release) determina el tiempo necesario para que el valor decaiga nuevamente a cero después de soltar la tecla. El rango abarca desde 0.0 milisegundos hasta 91.1 segundos.

Punch

Si pegada (Punch) está activado, el inicio de la fase de decaimiento es retrasado unos pocos milisegundos (es decir, la envolvente permanece a nivel máximo durante un instante antes de pasar a la fase siguiente de decaimiento). El resultado es el de un ataque con más pegada similar al del efecto de un compresor. Este efecto es más pronunciado al usar tiempos de ataque y decaimiento cortos.

Retrigger

Si está activado el redisparo, la envolvente se re-disparará cada vez que toque una nueva nota. De todos modos, con determinados sonidos de colchón/texturas y un número limitado de voces, se recomienda que deje el botón desactivado, debido a los chasquidos que podrían ocurrir cuando la envolvente es forzada a finalizar de forma abrupta. Esto es causado por el re-disparo entrante que fuerza a la envolvente a empezar de nuevo.

Asignar destinos de modulación de envolvente

Para asignar un destino de modulación para una envolvente, proceda como sigue:

1. Haga clic sobre la caja “Mod Dest” de una de las envolventes.

Aparecerá un menú emergente mostrando todos los posibles destinos de modulación. Todos los parámetros sonoros, así como la mayor parte de parámetros de LFO y envolvente estarán disponibles como destinos.

2. Seleccione un destino, p.ej. la frecuencia de corte del filtro (Filter Cut Off).

El destino de modulación seleccionado se muestra ahora en la lista. Además del destino, se ha ajustado un valor por defecto (50). Este valor representa la cantidad de modulación.

- Puede asignar valores de modulación positivos y negativos haciendo clic sobre el valor en la lista, introduciendo un nuevo valor y pulsando la tecla Intro.

Para introducir valores negativos teclee un signo menos y el valor a continuación.

3. Seleccione una curva envolvente adecuada para la modulación.

Ahora debería oír, mientras va tocando, la frecuencia de corte del filtro siendo modulada por la envolvente.

4. Usando el mismo método básico, puede añadir destinos de modulación adicionales para la envolvente.

Todos aparecerán listados en la caja “Mod Dest”.

- Para eliminar un destino de modulación, haga clic sobre el nombre en la lista y seleccione “Off” en el menú emergente.

Asignar destinos de envolvente ligados a velocidad

También puede asignar modulación de envolvente controlada por la velocidad de pulsación de tecla (es decir, gobernada por lo fuerte o flojo que pulsa una tecla). Esto se realiza del siguiente modo:

1. Haga clic sobre la caja “Vel Dest” de una de las envolventes.

Aparecerá un menú emergente con todos los posibles destinos de velocidad.

2. Seleccione un destino.

El destino de velocidad seleccionado se muestra ahora en la lista. Además del destino, se ha ajustado un valor por defecto (50). Este valor representa la cantidad de modulación. Más abajo encontrará un ejemplo de cómo funciona la modulación de velocidad.

- Puede asignar valores positivos y negativos haciendo clic sobre el valor en la lista, introduciendo un nuevo valor y pulsando la tecla Intro.

Para introducir valores negativos teclee un signo menos y el valor a continuación.

3. Usando el mismo método básico, puede añadir múltiples destinos de velocidad para la envolvente.

Todos aparecerán listados en la caja “Vel Dest”.

- Para eliminar un destino de modulación, haga clic sobre el nombre en la lista y seleccione “Off” en el menú emergente.

Control de modulación de envolvente ligado a velocidad – un ejemplo:

Si sigue los pasos de arriba y selecciona el parámetro de frecuencia de corte del filtro como un destino de Velocidad (Velocity), ocurre lo siguiente:

- Cuanto más fuerte toque la tecla, más modulada será por el LFO el parámetro de frecuencia de corte del filtro.
- Si introduce un valor negativo como cantidad de modulación de velocidad, ocurre lo contrario; cuanto más fuerte toca, menos se modula por la envolvente la frecuencia de corte del filtro.

Página de evento (Event)

La página de evento se abre al hacer clic sobre el botón EVENT situado en la parte superior de la mitad inferior del panel de control. Esta página contiene los controladores MIDI más habituales y sus respectivas asignaciones.



Están disponibles los siguientes controladores:

Controlador	Descripción
Modulation Wheel	La rueda de modulación de su teclado puede ser usada para modular parámetros.
Velocity	La velocidad de pulsación de tecla puede usarse para controlar parámetros según lo fuerte o flojo que toque las notas en su teclado. Una aplicación común de la velocidad es la de hacer que los sonidos suenen más brillantes o fuertes al tocar las teclas con mayor fuerza.
Aftertouch	Aftertouch, o presión por canal, es un dato MIDI enviado al aplicar presión sobre el teclado después de que se haya pulsado una tecla, y mientras se mantiene dicha tecla pulsada o sostenida. El aftertouch se enruta habitualmente de forma que controle la frecuencia de corte del filtro, el volumen, y otros parámetros con la finalidad de añadir expresión. La mayoría de los teclados MIDI (pero no todos) pueden enviar Aftertouch.
Key Pitch Tracking	Con el seguimiento de notas del teclado puede cambiar el valor de determinados parámetros linealmente en función del lugar del teclado que se esté tocando.

Para asignar cualquiera de estos controladores a uno o varios parámetros, proceda como sigue:

1. Haga clic sobre la caja “Mod Dest” de uno de los controladores.

Aparecerá un menú emergente mostrando todos los posibles destinos de modulación. Todos los parámetros sonoros, así como la mayor parte de parámetros de LFO y envolvente estarán disponibles como destinos.

2. Seleccione un destino.

El destino de modulación seleccionado se muestra ahora en la lista. Además del destino, se ha ajustado un valor por defecto (50). Este valor representa la cantidad de modulación cuando el controlador se encuentra en su máxima posición.

- Puede asignar valores de modulación positivos y negativos haciendo clic sobre el valor en la lista, introduciendo un nuevo valor y pulsando la tecla Intro.

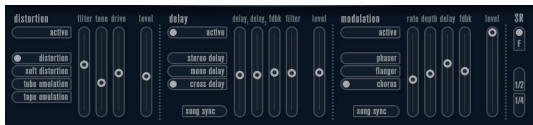
Para introducir valores negativos teclee un signo menos y el valor a continuación.

3. Usando el mismo método básico, puede añadir múltiples destinos de velocidad para la envolvente. Todos aparecerán listados en la caja “Vel Dest”.

- Para eliminar un destino de modulación, haga clic sobre el nombre en la lista y seleccione “Off” en el menú emergente.

Página Efectos (Effects – EFX)

Esta página ofrece tres unidades de efectos separadas: distorsión (Distortion), retardo (Delay) y modulación (Phaser/Flanger/Chorus). La página de efectos (Effect) se abre al hacer clic sobre el botón EFX situado en la mitad inferior del panel de control.



- Cada sección de efectos separada está dispuesta con una fila de botones que determinan el tipo de efecto o característica y una fila de deslizadores para realizar los ajustes de los parámetros.

- Para activar un efecto, haga clic sobre el botón “Active” (activar) de modo que aparezca un punto. Al hacer clic nuevamente se desactiva el efecto.

Distortion

Puede seleccionar entre 4 características de distorsión básicas:

- Distorsión (Distortion) proporciona distorsión de corte dura (hard clipping).
- Distorsión suave (Soft Distortion) proporciona una distorsión de corte suave (soft clipping).
- Emulación de cinta (Tape Emulation) produce una distorsión similar a la saturación de cinta magnética.
- Emulación de válvulas (Tube Emulation) produce una distorsión similar a la de los amplificadores de válvulas.

Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Filter	Filtro. Este parámetro ajusta la frecuencia de cruce (crossover) del filtro de distorsión. El filtro de distorsión consiste en un filtro paso-bajos y un filtro paso-altos con una frecuencia de corte igual a la frecuencia de cruce.
Tone	Timbre. Este parámetro controla la cantidad relativa de señal procesada por los filtros paso-bajos y paso-altos.
Drive	Amplifica la señal de entrada para ajustar la cantidad de distorsión.
Level	Nivel. Controla el nivel de salida del efecto.

Delay

Puede seleccionar entre 3 características básicas de retardo (delay):

- Retardo estéreo (Stereo Delay) tiene dos líneas de retardo separadas panoramizadas a izquierda y derecha.
- En retardo mono (Mono Delay) las dos líneas de retardo están conectadas en serie para obtener efectos de retardo de pulsación dual (dual tap).
- En el retardo cruzado (Cross) el sonido retardado rebota entre los dos canales estéreo.

Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Song Sync	Intercambia la sincronía a tempo de los tiempos de retardo, activándola o desactivándola.
Delay 1	Ajusta el tiempo de retardo desde 0ms hasta 728ms. Si la sincronía con la canción está activada, el rango abarca desde 1/32 a 1/1; normal, tresillos o con puntillo.
Delay 2	Igual que Delay 1.
Feedback	Controla el decaimiento de los retardos. Con valores más altos los ecos se repiten durante más tiempo.
Filter	En el bucle de realimentación del retardo se encuentra integrado un filtro paso-bajos. Este parámetro controla la frecuencia de corte de dicho filtro de realimentación. Ajustes más bajos proporcionan un sonido más oscuro a los sucesivos ecos.
Level	Nivel. Controla el nivel de salida del efecto.

Modulación

Puede seleccionar entre 3 características de modulación básicas:

- El Phaser usa un filtro paso-todo de 8 polos para producir el efecto clásico de phasing.

- El Flanger se compone de dos líneas de retardo independientes con realimentación para los canales izquierdo y derecho, respectivamente. El tiempo de retardo de ambos retardos es modulado por un LFO de frecuencia ajustable.
- El Chorus produce un efecto de chorus rico, con 4 retardos modulados por cuatro LFOs independientes.

Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Song Sync	Intercambia la sincronía a tempo de los tiempos de retardo, activándola o desactivándola.
Rate	Ajusta la velocidad de los LFOs que modulan el tiempo de retardo. Si la sincronía con la canción está activada la velocidad será sincronizada según varios incrementos de tiempo musical.
Depth	Este parámetro controla la profundidad de la modulación del tiempo de retardo.
Delay	Este parámetro ajusta el tiempo de retardo de las cuatro líneas de retardo.
Feedback	El parámetro de realimentación controla la cantidad de realimentación positiva o negativa de las cuatro líneas de retardo. El rango ajustable abarca desde -1 hasta 1.
Level	Nivel. Controla el nivel de salida del efecto.

Parámetros SR

Con estos botones puede cambiar la frecuencia de muestreo. Las frecuencias de muestreo más bajas básicamente reducen el contenido en altas frecuencias y la calidad de sonido, pero no alteran el tono. ¡Es una manera perfecta de emular los sonidos de baja fidelidad ("lo-fi") de los sintetizadores digitales clásicos!

- Si el botón "F" está activo, el programa de la parte seleccionada se reproducirá con la frecuencia de muestreo ajustada en la aplicación que lo aloja.
- Si el botón "1/2" está activo, el programa de la parte seleccionada se reproducirá con una frecuencia de muestreo a la mitad de la original.
- Si el botón "1/4" está activo, el programa de la parte seleccionada se reproducirá con una frecuencia de muestreo a una cuarta parte de la original.
- Un efecto añadido de usar frecuencias de muestreo más bajas es el de que se reduce la carga sobre la CPU del ordenador, permitiendo la reproducción de más voces simultáneas, etc.

HALionOne



HALionOne es un reproductor de muestras que puede reproducir contenido en formato *.hsb (HALion Sound Bank). Estas muestras tienen asignados unos archivos de preset que almacenan los ajustes del panel y hacen referencia a las muestras HSB. Se incluyen varios presets (como archivos *.vstpreset y *.trackpreset).

El funcionamiento de HALionOne es muy simple; cargue un preset (un archivo *.vstpreset o *.trackpreset en una pista de instrumento) ¡y empiece a tocar! Además, tiene la opción de retocar los parámetros básicos para ajustar el sonido a sus necesidades.

Parámetros del HALionOne

HALionOne difiere de otros Instrumentos VST en que los parámetros que se muestran en el panel pueden variar según los parámetros almacenados en el archivo HSB. Los archivos HSB no se pueden crear con HALionOne, y HALionOne sólo lee los archivos HSB que se distribuyen con Cubase Essential. En estos archivos, se asignan ciertos parámetros como parte de un archivo y el programa asociado (o preset). Esto significa que, para cada preset, sólo se muestran en el panel del instrumento los parámetros asignados. Normalmente, se muestran la frecuencia de corte del filtro, los parámetros de los DCA y DCF así como cualquier parámetro de efectos asignado (los efectos se encuentran “integrados”).

Si carga HALionOne en una pista de instrumento y selecciona, p.ej., el preset “Draw Organ”, se muestran los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Cutoff	Frecuencia de corte. Le permite ajustar la frecuencia de corte del filtro (cutoff). El filtro usado es un filtro paso-bajos Waldorf Low Pass con una pendiente de 24 dB.
Resonance	Resonancia. Al elevar el valor de resonancia del filtro se dará énfasis a las frecuencias cercanas a la frecuencia del filtro que se halle ajustada.
DCF Amount	Cantidad de DCF. Controla la cantidad de envolvente asignada al DCF (filtro).
DCA Attack	Ataque del DCA. Controla el tiempo necesario para que la señal del DCA alcance su nivel máximo.
DCA Decay	Decaimiento del DCA. Controla el tiempo necesario para que la señal del DCA decaiga hasta el nivel de sostenimiento (sustain).
DCA Sustain	Controla el nivel de la señal del DCA después de la fase de decaimiento, mientras mantenga pulsada la tecla en su teclado MIDI.
DCA Release	Controla la señal del DCA después de soltar la tecla.
DCA Amount	Controla la cantidad de envolvente asignada al DCA (amplificador).

Estas asignaciones de parámetros se usan en muchos de los presets del HALionOne, pero no para todos. Como ya se ha descrito, puede que se muestren otros parámetros; dichos parámetros estarán correctamente etiquetados en el panel. La mayor parte de los presets tienen también efectos asociados – los parámetros se asignan habitualmente a los controles rápidos de la derecha y típicamente controlan la mezcla original/con efecto del efecto.

Uso de los efectos (Effects Usage)

- Este botón, localizado en la parte inferior derecha de la caja que muestra el nombre del preset, lo permite circunvalar los efectos.

El LED azul junto al botón se enciende cuando hay algún efecto en uso en el preset.

Deslizador de eficiencia (Efficiency)

El deslizador de eficiencia (Efficiency) proporciona un modo de equilibrar la calidad de audio respecto de la carga del procesador. Cuanto más bajo sea el ajuste, más voces estarán disponibles. Como contrapartida, se verá reducida la calidad sonora.

Voces asignadas (Voices)

- El campo voces (Voices) muestra dinámicamente el número de voces actualmente en uso.

LEDs de actividad de MIDI y disco duro

El LED de actividad MIDI indica que se están recibiendo datos MIDI. El LED Disco (Disk) se encenderá de color verde cuando se esté recibiendo un flujo de muestras desde el disco duro, y de color rojo cuando las muestras no puedan llegar a tiempo desde el disco duro. En tal caso, debería considerar disminuir el valor del deslizador eficiencia (Efficiency). Si el LED no se enciende, se están leyendo las muestras directamente desde la memoria.

Localizar contenido (Locate Contents)

Si ha desplazado los archivos de contenido del HALionOne a un destino diferente (es decir, cualquier otro lugar distinto al que fue usado durante la instalación), tendrá que usar la función de localizar contenido (Locate Contents) para informar a HALionOne sobre dónde puede encontrar sus archivos. Esto se realiza del siguiente modo:

- Haga clic con el botón derecho del ratón en cualquier lugar del panel de control y seleccione "Locate Contents" (localizar contenido).

Se abrirá un diálogo de archivo en el que podrá navegar hasta la ubicación de la carpeta que contiene los archivos mencionados.

HALionOne y los archivos MIDI

Cuando está activada la opción "Importar en las Pistas de Instrumento" en las Preferencias (en la página MIDI-Archivo MIDI), al importar un archivo MIDI en Cubase Essential se asignarán automáticamente las pistas de instrumento, con HALionOne como el instrumento asociado. Esto le permite evaluar de forma rápida cualquier archivo MIDI importado, para cambiar sus ajustes de parámetros o añadir efectos, etc.

Introducción

Este capítulo describe los efectos MIDI en tiempo real incluidos y sus parámetros.

Cómo aplicar y manejar los efectos MIDI se describe en el capítulo “Efectos y parámetros MIDI en tiempo real” del Manual de Operaciones.

Arpache 5



Un arpegiador típico acepta un acorde (un grupo de notas MIDI) como entrada, y reproduce cada nota del acorde por separado, con el orden y velocidad establecidos por el usuario. El arpegiador Arpache 5 hace precisamente esto, y más. Antes de describir los parámetros, echemos un vistazo a cómo crear un simple y típico arpegio:

1. Seleccione una pista MIDI y active la monitorización (o habilítela para la grabación) para que pueda tocar “a través” de la pista.

Asegúrese de que la pista está correctamente configurada para reproducir a un instrumento MIDI adecuado.

2. Seleccione y active el arpegiador.

Por ahora úselo como efecto de inserción para la pista seleccionada.

3. En el panel del arpegiador, use el ajuste Step Size para establecer la velocidad del arpegio.

La velocidad se establece como valor de nota, relativa al tempo del proyecto. Por ejemplo, poner el ajuste Step Size en “16” significa que el arpegio será un patrón de semicorcheas.

4. Use el ajuste Length para establecer la duración de las notas del arpegio.

Esto le permite crear arpegios staccato (valores de Length menores que el ajuste Step Size), o notas en el arpegio que se solapen entre sí (valores de Length mayores que el valor de Step Size).

5. Establezca el parámetro Key Range a 12.

Esto hará que las notas del arpegio estén dentro de una octava.

6. Toque un acorde en su instrumento MIDI.

Ahora, en vez de oír el acorde, oírás las notas del acorde tocadas una por una, en un arpegio.

7. Pruebe los diferentes modos de arpegio haciendo clic en los botones de Play Order.

Los símbolos de los botones indican el orden de reproducción de las notas (Invert, Up only, etc.). Los ajustes se describen abajo.

Parámetros

El Arpache 5 tiene los siguientes ajustes:

Ajuste	Descripción
Botones de Play Order	Le permiten seleccionar el orden de reproducción de las notas arpegiadas. Las opciones son Normal, Invert, Up only, Down only, Random, User. Si selecciona User (usuario), puede establecer el orden manualmente usando las 12 ranuras de Play Order que se muestran en la parte inferior del diálogo.
Step Size	Determina la velocidad del arpegio, como valor de nota relacionada con el tempo del proyecto. El rango es de 32T (tresillos de fusas) hasta “1.” (valores de notas punteadas).
Length	Establece la duración de las notas del arpegio, como valor de nota relacionada con el tempo del proyecto. El rango es el mismo para el ajuste de Step Size.
Key Range	Determina el rango de las notas arpegiadas, en semitonos contando a partir de la nota más baja que toque. Siga este procedimiento: <ul style="list-style-type: none">– Cualquier nota que toque que esté fuera de este rango se transpondrá en pasos de octavas hasta encajar dentro del rango.– Si el rango es más de una octava, las copias transpuestas una octava de la nota que toque se añadirán al arpegio (tantas octavas como quepan dentro del rango).

Ajuste	Descripción
Ranuras de Play Order	Si se ha seleccionado el orden de reproducción por Usuario, puede usar estas "ranuras" para especificar un orden de reproducción personalizado para las notas del arpeggio: Cada una de los 12 ranuras se corresponde a una posición en el patrón del arpeggio. Para cada ranura especificará qué nota deberá tocar en qué posición seleccionando un número. El número corresponde a la tecla que toque, contando a partir de la tecla más baja pulsada. Así pues, si toca las notas Do3-Mi3-Sol3 (el acorde Do Mayor), "1" significará Do3, "2" significará Mi3, y "3" significará Sol3. Tenga en cuenta que puede usar el mismo número en varios slots, creando patrones de arpeggio que no serían posibles usando los modos de reproducción estándar. Por favor, tenga en cuenta que necesita empezar con la ranura de más hacia la izquierda y luego ir rellenando las demás hasta la derecha.



MIDI Thru	Si está activado, las notas enviadas al arpegiador (es decir, el acorde que toque) pasarán a través del plug-in (enviado junto con las notas arpegiadas).
-----------	---

Arpache SX



Es incluso un arpegiador más versátil y avanzado, capaz de crear cualquier cosa desde arpeggios tradicionales hasta complejos patrones de secuenciador. El Arpache SX tiene dos modos diferentes: Classic y Sequence.

Modo Classic vs. Sequence

El modo Classic determina el comportamiento básico de Arpache SX. Cuando está seleccionado el modo Sequence, el Arpache SX usa los eventos de una parte MIDI adicional como un patrón. Este patrón forma luego la base para el arpeggio, con la entrada MIDI.

Modo Classic

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Direction	Esto le permite elegir cómo se deberán arpeggiar las notas en el acorde que toque. En modo Classic puede elegir un valor desde un menú emergente, en modo Sequence encontrará opciones adicionales, vea abajo.
One Shot Mode	Active esta opción si quiere que la frase se toque sólo una vez. Cuando esta opción esté desactivada, la frase bucleará.
Transpose	Cuando un ajuste diferente a "Off" esté seleccionado, el arpeggio se expandirá hacia arriba, hacia abajo o ambos (dependiendo del modo). Esto se hace añadiendo repeticiones transpuestas del patrón de arpeggio básico.
Repeats	El ajuste de repeticiones establece el número de repeticiones transpuestas.
Pitch Shift	El ajuste de corrección de tono determina la transposición de cada repetición.
MIDI Thru	Si está activado, las notas enviadas al arpegiador (es decir, el acorde que toque) pasarán a través del plug-in (enviado junto con las notas arpegiadas).
Step Size	Determina la resolución del arpeggio, es decir, su "velocidad" (en valores de nota fijos o en PPQ, si el botón PPQ está activado). En modo Sequence también puede activar la opción "from sequence", vea abajo.
Length	Determina la duración del arpeggio en notas (en valores de nota fijos o en PPQ, si el botón PPQ está activado). En modo Sequence también puede activar la opción "from sequence", vea abajo.
Max. Polyphony	Determina cuántas notas deberán ser aceptadas en el acorde de entrada. El ajuste "All" significa que no habrá limitaciones.
Sort by	Cuando reproduce un acorde en el Arpache SX, el arpegiador ordenará las notas del acorde en el orden especificado aquí. Por ejemplo, si toca un acorde Do-Mi-Sol con la opción "Note Lowest" (la nota más baja) seleccionada, el Do será la primera nota, el Mi será la segunda y el Sol la tercera. Esto afecta al resultado del ajuste Arp Style.
Velocity	Determina la velocidad de las notas en el arpeggio. Usando el deslizador puede establecer una velocidad fija, o puede activar el botón "via Input" para usar los valores de velocidad de las notas correspondientes en el acorde que toque. En modo Sequence también puede activar la opción "from sequence", vea abajo.

Modo Sequence

En modo Sequence puede importar una parte MIDI en Arpache SX arrastrándola desde la ventana de proyecto y depositándola en el campo “Drop MIDI Sequence”, en la parte derecha del panel de Arpache SX.

Ahora las notas depositadas en la parte MIDI se ordenarán internamente, según su tono (casilla “MIDI Seq. sort by pitch” activada) o según su orden de reproducción en la parte. Esto da como resultado una lista de números. Por ejemplo, si las notas de la parte MIDI son C E G A E C y se ordenan según su tono, la lista de números será 1 2 3 4 2 1. Aquí tiene 4 notas/números diferentes y 6 posiciones de disparo.

La entrada MIDI (el acorde que envía al Arpache SX) generará una lista de números, en la que cada nota del acorde se corresponderá con un número dependiendo del ajuste “Sort by” (ordenar por).

Además las dos listas de números encajarán – Arpache SX intenta reproducir el patrón de la parte MIDI depositada pero usando las notas de la entrada MIDI (acorde). El resultado depende del ajuste Play Mode:

Opción	Descripción
Trigger	Se reproducirá el patrón entero del archivo MIDI depositado, pero transpuesto según una de las notas de la entrada MIDI. La nota a usarse para la transposición depende del ajuste Sort by (ordenar por).
Trigger Cnt.	Como arriba, pero incluso cuando haya soltado todas las teclas, la frase seguirá reproduciéndose desde la última posición (donde se paró), cuando se pulse una nueva tecla en el teclado. Esto se usa típicamente al tocar “en directo” a través del Arpache SX.
Sort Normal	Hace encajar las notas en la entrada MIDI con las notas de la parte MIDI depositadas. Si hay pocas notas (números) en la entrada MIDI, algunos pasos del arpeggio resultante estarán vacíos.
Sort First	Como arriba, pero si hay pocas notas en la entrada MIDI, las notas que falten se reemplazarán por la primera.
Sort Any	Como arriba, pero si hay pocas notas en la entrada MIDI, las notas que falten se reemplazarán por cualquiera (aleatorio).
Arp. Style	Como arriba, pero si hay pocas notas en la entrada MIDI, las notas que falten se reemplazarán por la última nota válida del arpeggio.
Repeat	En este modo, los acordes no se separarán en notas. En su lugar se usarán como están, y sólo se usará en la reproducción el ritmo de la parte MIDI depositada.

Tenga también en cuenta que puede elegir mantener la temporización de notas, la duración de notas y las velocidades de notas de la parte MIDI depositada, seleccionando “from sequence” en las opciones de Step Size, Length y Velocity.

Auto LFO



Este plug-in funciona como un LFO en un sintetizador, permitiéndole enviar continuamente mensajes de cambios de controladores MIDI. Un uso típico es la panoramización MIDI automática, pero puede seleccionar cualquier tipo de evento de controlador continuo. El efecto Auto LFO tiene los siguientes parámetros:

Waveform

Estos ajustes determinan la forma de las curvas de controladores enviadas. Puede hacer clic en un símbolo de forma de onda, o elegir un valor del menú emergente.

Wavelength

Aquí es donde establece la velocidad del Auto LFO, o la duración de un solo ciclo de la curva de un controlador. Usando el deslizador o eligiendo una opción del menú emergente puede establecerlo a valores de notas exactas rítmicamente (o valores PPQ si el botón PPQ está activado). A menor valor de nota, menor velocidad. Por ejemplo, si lo establece a “1/8”, la forma de onda se repetirá cada corchea.

Controller Type

Determina qué tipo de controlador continuo se envía. Las elecciones típicas serían el panorama, volumen y brillo, pero su instrumento MIDI puede tener controles mapeados a varios ajustes, permitiéndole modular el parámetro que quiera del sintetizador – ¡consulte la tabla de implementación MIDI para detalles sobre su instrumento!

Density

Determina la densidad de las curvas de controladores enviadas. El valor puede ser “small” (pequeño), “medium” (medio), o “large” (grande), o para extraer rítmicamente valores de nota (eligiendo en el menú emergente). A mayor valor de nota, más suave será la curva del controlador. Por ejemplo, si lo pone al valor “1/16”, se enviará un nuevo evento de controlador cada semicorchea.

Value Range

Estos dos deslizadores se usan para determinar el rango de los valores de controlador enviados, es decir, el valor más “bajo” y el más “alto” de las curvas de controladores.

Beat Designer

El Beat Designer es un secuenciador de patrones MIDI que le permite crear sus propias partes de percusión o “patrones” en un proyecto. Con el Beat Designer puede configurar rápida y fácilmente las baterías de un proyecto, experimentando y creando nuevas secuencias de percusión desde cero.

Normalmente trabajará en una secuencia corta, ajustándola y modificándola mientras la reproduce en bucle, hasta que obtenga el resultado deseado. Los patrones de percusión se pueden convertir a partes MIDI en una pista o ser lanzadas usando notas MIDI durante la reproducción, vea [“Convirtiendo patrones en partes MIDI”](#) en la [página 49](#) y [“Lanzando patrones”](#) en la [página 50](#).

Para usar el Beat Designer, selecciónelo como efecto de inserción MIDI para una pista MIDI (enrutada a un VSTi o a un dispositivo externo) o para una pista de instrumento.

Visión general

Cuando abre el panel de control de Beat Designer por primera vez, mostrará un visor con 8 carriles vacíos, cada uno contiene 16 pasos.



Patrones y subbancos

Los patrones del Beat Designer se guardan como bancos de patterns. Un banco de patterns contiene 4 subbancos que a su vez contienen 12 patrones cada uno.

En el visor de patrones en la parte inferior del Beat Designer, se visualizan gráficamente subbancos y patrones. Para seleccionar un subbanco, haga clic en un número (del 1 al 4) arriba del visor. Para seleccionar un patrón dentro de este subbanco, haga clic en una “tecla” en el teclado inferior.

Ajustes iniciales

Los pasos representan las posiciones de tiempos en el patrón. Puede especificar el número de pasos y la resolución de pasos globalmente para un patrón:

- Haga clic en el valor del campo “Número de pasos para este pattern” e introduzca el valor deseado.

El número máximo de pasos es 64. Por defecto se muestran 16 pasos.

- La duración de la reproducción, es decir, el valor de la nota para los pasos, se puede especificar en el menú emergente “Resolución de paso” próximo al ajuste Número de Pasos.

En este menú también puede establecer valores de tresillos. También afecta al ajuste Swing, vea “El ajuste Swing” en la [página 48](#). El ajuste por defecto es 1/16.



Número de pasos para este pattern

Resolución de paso

Seleccionando sonidos de percusión

Para especificar un sonido de percusión, haga clic en el campo del nombre del instrumento de percusión en un carril y seleccione el sonido de percusión deseado en el menú emergente. Los sonidos de percusión disponibles dependen del drum map seleccionado. Si no hay ningún mapa seleccionado para esta pista, se usan los nombres GM (General MIDI).

- Para encontrar el sonido correcto puede escuchar el sonido del instrumento de percusión seleccionado haciendo clic en el botón Preescuchar Instrumento (el icono de altavoz).

Introduciendo pasos de percusión

Para introducir un paso de percusión haga clic en el campo del paso donde quiera añadir un golpe. Puede, p.ej., añadir una caja en cada primer tiempo de cada compás en un carril y un bombo en un segundo carril. Al hacer clic en un campo vacío, se “rellenará”, indicando que oír un golpe de percusión en este paso.

También puede hacer clic y arrastrar para introducir un rango continuo de pasos de percusión.

⇒ Al trabajar con patrones de percusión, es una buena idea reproducir una sección del proyecto en bucle, mientras inserta sonidos de percusión, ya que esto le permite escuchar el resultado inmediatamente.

Suprimiendo pasos

- Para eliminar un paso de percusión, simplemente haga clic en el campo correspondiente de nuevo.

- Para eliminar un rango de pasos de percusión, haga clic y arrastre por encima de ellos.

Estableciendo la velocidad

Al introducir un paso de percusión, la velocidad del paso se determinará por el lugar en el que haga clic: Haga clic en la parte superior de un paso para la máxima velocidad, en el centro tendrá una velocidad media, y en la parte inferior tendrá la velocidad más baja. Esta es una manera rápida de establecer la velocidad aproximadamente sobre la marcha mientras introduce sonidos de percusión. En el visor, se indican los distintos ajustes de velocidad con diferentes colores.

- Puede realizar un ajuste fino de la velocidad de un paso de percusión existente haciendo clic sobre él y arrastrándolo hacia arriba o hacia abajo.

La velocidad actual se indica numéricamente mientras arrastra, permitiéndole encontrar el ajuste deseado fácilmente. El rango disponible va desde 1 hasta 127.

- También puede realizar un ajuste fino de un rango de pasos de percusión. Haga clic en el primer paso, arrástrelo hacia arriba o hacia abajo para entrar en modo de edición de velocidades, y luego arrastre de lado y hacia arriba o hacia abajo para modificar la velocidad de todos los pasos.

- Si mantiene pulsado [Mayús.] mientras arrastra hacia arriba o hacia abajo, puede cambiar la velocidad de todos los pasos de un carril.

⇒ Si cambia la velocidad de varios pasos a la vez, las diferencias relativas de velocidades se mantendrán mientras sea posible (hasta que se llegue al valor mínimo o al máximo).

La velocidad de los pasos se incrementará o decrementará la misma cantidad.

▪ También puede crear un crescendo (o decreciendo) para un rango existente de pasos de percusión manteniendo pulsado [Alt]/[Opción], haciendo clic en el primer paso, arrastrando hacia arriba o hacia abajo y luego hacia la izquierda o derecha.

Operaciones de edición

▪ Puede mover todos los pasos de percusión de un carril manteniendo pulsado [Mayús.], haciendo clic en el carril y arrastrando hacia la izquierda o derecha.

▪ También puede “invertir” un carril, es decir, añadir sonidos de percusión en todos los pasos que estaban vacíos y eliminar todos los pasos ya existentes. Esto le permite crear patrones rítmicos inusuales. Para hacerlo mantenga pulsado [Alt]/[Opción] y arrastre el ratón sobre el carril.

▪ Puede copiar el contenido de un carril en otro carril manteniendo pulsado [Alt]/[Opción], y haciendo clic en una sección a la izquierda del carril que quiera copiar y arrastrarlo a la posición deseada.

Al arrastrar se mostrará una línea vertical y un símbolo más.

Manejo de carriles

Puede pensar que tiene muchos o muy pocos carriles en el Beat Designer, puede añadirlos o eliminarlos.

▪ Para añadir un carril haga clic en el botón “Añadir carril de instrumento” en la parte inferior derecha del último carril mostrado.

▪ Para eliminar un carril haga clic en el botón “Eliminar carril de instrumento” en la sección de controles, a la derecha del carril.

▪ Puede cambiar el orden de los carriles de percusión haciendo clic en un área vacía en la sección a la izquierda de un carril (es decir, no sobre un botón) y arrastrarlo hasta otra posición.

▪ Puede enmudecer o poner en solo un carril haciendo clic en los botones respectivos, a la izquierda del visor de pasos.

⚠ Las operaciones de carril siempre afectan a todos los patrones de la instancia de Beat Designer, no sólo al que edite.

El menú Edición



Este menú contiene las siguientes funciones de edición:

Opción	Descripción
Desplazar a la Izquierda	Desplaza todos los pasos del patrón actual (todos los pasos en todos los carriles) hacia la izquierda.
Desplazar a la Derecha	Desplaza todos los pasos del patrón actual (todos los pasos en todos los carriles) hacia la derecha.
Invertir	Invierte el patrón, para que se reproduzca al revés.
Copiar Pattern	Copia el patrón al portapapeles. Los patrones copiados se pueden pegar en otro patrón de subbanco (vea abajo), o incluso directamente en el proyecto. El comando de teclado por defecto para esta función es [Ctrl]/[Comando]-[C].
Pegar Pattern	Le permite pegar un patrón completo, p.ej. en otro patrón de subbanco, o incluso en otra instancia de Beat Designer. Esto es útil cuando quiere crear variaciones basadas en los patrones existentes. El comando de teclado por defecto para esta función es [Ctrl]/[Comando]-[V].
Limpiar Pattern	Reinicializa el patrón actual.
Insertar Pattern en Cursor	Crea una parte MIDI para el patrón actual y lo inserta en la ventana de proyecto, en la posición del cursor de proyecto (vea también “Convirtiendo patrones en partes MIDI” en la página 49).
Insertar Subbanco en Cursor	Crea un cierto número de partes MIDI (una por cada patrón usado en el subbanco) y las inserta una después de otra, empezando en el cursor de proyecto (vea también “Convirtiendo patrones en partes MIDI” en la página 49).
Insertar Pattern en el Localizador Izquierdo	Crea una parte MIDI para el patrón actual y lo inserta en la ventana de proyecto, en el localizador izquierdo (vea también “Convirtiendo patrones en partes MIDI” en la página 49).
Insertar Subbanco en Localizador Izquierdo	Crea un cierto número de partes MIDI (una por cada patrón usado en el subbanco) y las inserta una después de otra, empezando en el localizador izquierdo (vea también “Convirtiendo patrones en partes MIDI” en la página 49).
Rellenar Bucle con Pattern	Crea una parte MIDI para el patrón actual y la inserta en la ventana de proyecto siempre que sea necesario para rellenar el área del bucle actual (el espacio entre los localizadores izquierdo y derecho), vea también “Convirtiendo patrones en partes MIDI” en la página 49 .

- Puede configurar comandos de teclado para las opciones de **ón** y el comando **Rellenar Bucle**, en el diálogo **Comandos de Teclado**.

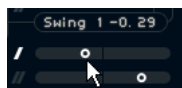
Cómo configurar y usar comandos de teclado se describe en el capítulo "Comandos de Teclado" del Manual de Operaciones.

El ajuste Swing

Este parámetro se puede usar para crear un swing o revolver el ritmo, lo que le permitirá añadir un toque más humano a los patrones de percusión, que de otra forma podrían ser demasiado estáticos. Esto se hace desplazando cada segundo paso de percusión del carril. Si ha seleccionado una resolución de paso de tresillo, se desplazará cada tercer paso de percusión.

En la sección inferior derecha del panel de **Beat Designer** puede encontrar dos deslizadores de **Swing**. Arrastrando un deslizador hacia la derecha retardará cada segundo (o tercer, vea arriba) paso de percusión en el patrón. Arrastrándolo hacia la izquierda hará que se reproduzcan un poco antes.

Puede configurar dos ajustes en estos deslizadores para luego pasar de uno a otro rápidamente durante la reproducción. Por defecto se usa (está activo) el primer ajuste de swing en todos los carriles, pero el deslizador está a cero (posición central). Cambie el ajuste de este deslizador para oír cómo cambia la sensación del patrón.



Arrastre el fader superior para establecer el ajuste del swing I y el fader inferior para el swing II.

Puede cambiar entre los dos ajustes de swing usando los botones de **Swing** a la derecha del visor de pasos.



Haga clic en estos botones para seleccionar el respectivo ajuste de swing o haga clic en un botón seleccionado para desactivar el swing del carril.

Añadiendo flams

El parámetro **Flam** le permite añadir flams (un pequeño golpe secundario de percusión justo después o antes del golpe de percusión principal).

Puede añadir hasta tres flams por cada paso del patrón:

1. Haga clic en la esquina inferior izquierda del paso al que quiera añadirle un flam. Aparecerán pequeños cuadrados en el paso cuando le apunte con el ratón. Después de haber hecho clic se rellenará el primer cuadro, indicándole que ya ha añadido un flam.

Haga clic aquí para añadir hasta tres flams por paso.



2. Haga clic de nuevo para añadir el segundo y tercer flam, si fuera necesario.
3. En la sección inferior izquierda del panel de **Beat Designer** puede hacer ajustes para los flams creados.

Aquí puede especificar las posiciones de flam para todos los pasos que contengan uno, dos y tres flams, respectivamente.



Con estos deslizadores puede especificar la velocidad para los diferentes flams.

- El primer deslizador (el de más arriba) de posición (**Position**) especifica la posición del flam en todos los pasos que contengan un único flam, el segundo deslizador es para las posiciones de los flams en todos los pasos que contengan dos flams, y el tercer deslizador es para las posiciones de los flams en todos los pasos que contengan tres flams.
- Arrastre un deslizador de posición hacia la izquierda para añadir flams antes del paso de percusión y hacia la derecha para añadirlos después.
- Cuando añada flams antes del primer paso de percusión en un patrón, se indicará en el visor con una pequeña flecha en la esquina superior izquierda del paso. Esto indica que tendrá que tratar este patrón con especial cuidado en la reproducción y colocación. Si empieza la reproducción en el inicio normal del patrón, estos flams no se tocarán.

- Utilice los deslizadores verticales a la derecha de los deslizadores de flam para establecer la velocidad de los flams.

4. Comience la reproducción para oír los flams que creó.

Desplazando carriles

A la derecha del visor de pasos puede encontrar los deslizadores de Desplazamiento (offset) de los carriles. Estos le permiten desplazar todos los pasos de percusión en este carril. Arrastre un deslizador hacia la izquierda para hacer que los pasos de percusión comiencen un poco más temprano y hacia la derecha para que empiecen más tarde.

Reproducir p.ej. el bombo o la caja un poco más temprano le permite añadir más “urgencia” a las percusiones, retardar la percusión dará como resultado un patrón de percusión más relajado. Experimente con los ajustes para encontrar qué encaja mejor en su proyecto.

Tenga en cuenta que esta función también se puede usar para corregir muestras de percusión defectuosas: Si un sonido de percusión tiene el ataque un poco tarde, ajuste el deslizador de Desplazamiento del carril.

Guardando y cargando presets

Puede guardar todos los 48 patrones de Beat Designer en un banco de patrones. Luego lo puede cargar en otros proyectos. Los bancos de patrones (patterns) contienen todos los pasos y configuraciones de carriles de un patrón (enmudecido y solo, número y orden de los carriles, tono, etc.).

Para guardar un banco de patrones, proceda así:

1. En el Beat Designer haga clic en el botón Gestión de Presets, a la derecha del campo de nombre del preset.



2. Seleccione “Guardar preset” en el menú emergente. Aparece un diálogo.
3. Introduzca el nombre del preset y haga clic en Aceptar.

El preset ahora estará disponible en el Buscador de Presets, en el MediaBay y en el menú emergente Aplicar preset de pista en la lista de pistas.

Los bancos de patrones se manejan de forma parecida a los presets de pista, en el MediaBay. Para más información vea los capítulos “El MediaBay” y “Presets de Pista” en el Manual de Operaciones.

Usando los patrones de percusión en su proyecto

Puede usar los patrones de percusión creados con Beat Designer de dos formas: convirtiéndolos a partes MIDI en una pista MIDI o de instrumento, o lanzando los diferentes patrones usando notas MIDI.

Convirtiendo patrones en partes MIDI

Puede convertir los patrones de percusión creados en el Beat Designer en una parte MIDI arrastrándolos hasta la ventana de proyecto.

Proceda así:

1. Configure uno o más patrones del mismo subbanco.
2. En la parte inferior de la ventana, haga clic en un patrón o subbanco y arrástrelo a la posición deseada, en una pista MIDI o de instrumento en la ventana de proyecto.

Si arrastra el patrón o subbanco a un área vacía en la ventana de proyecto, se creará una nueva pista MIDI. Esta será una copia exacta de la pista original en la que abrió el Beat Designer.

Haga clic aquí y arrastre para convertir este subbanco en partes MIDI separadas.



Haga clic aquí y arrastre para convertir este patrón en una parte MIDI.

- Si arrastra un único patrón en la ventana de proyecto, se creará una parte MIDI conteniendo los sonidos de percusión del patrón.
- Si arrastra un subbanco en la ventana de proyecto, se crearán varias partes MIDI (una por cada patrón usado del subbanco) y se insertarán una detrás de otra en el proyecto.

⚠ Sólo se insertarán los patrones usados de un subbanco, es decir, si no introdujo pasos de percusión en un patrón, no se convertirán en una parte MIDI.

También puede usar el menú Edición para insertar patrones o subbancos en un proyecto, vea “El menú Edición” en la [página 47](#).

⚠ Cuando haya creado partes MIDI de sus patrones de percusión de esta forma, asegúrese de desactivar el Beat Designer, para evitar doblar las percusiones. El Beat Designer se reproducirá mientras esté activado.

- Si importa patrones que suenen antes del primer paso (debido a flams o desplazamientos de carriles), la parte MIDI se alargará adecuadamente.

Las partes MIDI insertadas ahora se pueden editar como de costumbre en el proyecto. Puede p.ej. realizar un ajuste fino de sus ajustes en el Editor de Percusión.

⇒ Una vez se convierta un patrón en una parte MIDI, no se podrá volver a abrir en el Beat Designer.

Lanzando patrones

Cuando quiera poder modificar sus patrones de percusión en el Beat Designer mientras esté trabajando en el proyecto, no podrá convertirlos en partes, ya que no se podrán volver a abrir en el Beat Designer. En su lugar puede lanzar los patrones desde el proyecto.

Puede lanzar los patrones del Beat Designer usando los eventos de Note On. Estos pueden ser eventos en una pista MIDI o tocarse en directo a través de un teclado MIDI. El patrón que se lanzará depende del tono de las notas MIDI. El rango de lanzamiento es de cuatro octavas, empezando en Do1 (es decir, Do1 a Si4).

Proceda así:

1. Abra el Beat Designer de una pista.

De nuevo puede ser una pista MIDI o de instrumento.

2. Haga clic a la izquierda del campo de salto (Jump) para activar el modo de salto (Jump Mode).

En este modo, un evento MIDI de Note On lanzará un nuevo patrón.



Haga clic aquí para activar el modo salto (Jump).

- Cuando quiera lanzar los patrones usando una parte MIDI que contenga eventos de activación, puede especificar si el patrón se cambiará directamente (en el momento en que se reciba el evento) o en el próximo compás: Haga clic en el campo de la derecha (donde dice “Now”) para

activar inmediatamente el cambio de patrones. Cuando esto esté activado, la palabra Now aparecerá en blanco. Cuando la palabra Now sea de color negro, los patrones se cambiarán al inicio del siguiente compás en el proyecto.

- Cuando quiera lanzar los patrones “en directo” a través de un teclado MIDI, los nuevos patrones siempre se reproducirán cuando se llegue al siguiente compás del proyecto. Un cambio inmediato siempre producirá una interrupción no deseada durante la reproducción.

Ahora puede lanzar los patrones de la siguiente manera:

1. Reproduzca el proyecto y presione una tecla en su teclado MIDI para lanzar el siguiente patrón.

El patrón comenzará en el próximo separador de compás.

2. Cree una parte MIDI e introduzca notas en la posiciones del proyecto en las que quiera cambiar patrones.

Dependiendo del ajuste del modo salto (Jump), el nuevo patrón se reproducirá directamente o bien comenzará en el próximo compás.

- Puede también arrastrar un patrón o subbanco en el proyecto cuando el modo salto (Jump) esté activo para crear partes MIDI automáticamente que contengan eventos de activación.

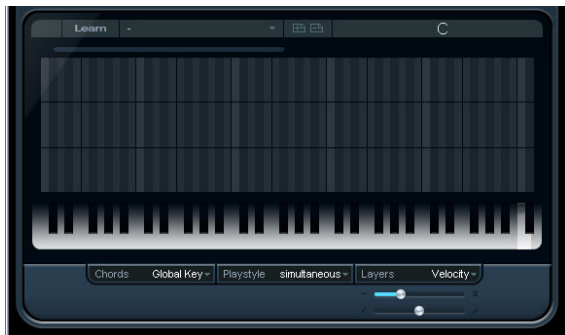
⇒ Al lanzar un patrón que contenga sonidos antes del primer paso (debido a flams o desplazamientos de carriles), éstos también se tienen en cuenta.

Chorder

El Chorder es un procesador de acordes MIDI, permitiéndole asignar acordes completos a teclas únicas en una multitud de variaciones. Se pueden reproducir en directo o usando notas grabadas en una pista MIDI.

Hay tres modos de funcionamiento principales: “All Keys” (todas las teclas), “One Octave” (una octava), y “Global Key” (tecla global). Puede cambiar entre estos modos usando el menú emergente Chords (acordes), vea abajo.

Para cada tecla puede grabar hasta ocho acordes diferentes o variaciones en los llamados “layers” (capas). Esto se describe con detalle en la sección “[Usando Layers \(capas\)](#)” en la [página 52](#).



Modos de funcionamiento

En la sección inferior izquierda de la ventana del Chorder puede elegir una opción del menú emergente Chords, para decidir qué teclas del visor del teclado se usarán para grabar sus acordes.

Global Key (tecla global)

En este modo puede asignar acordes a cada tecla del visor del teclado. Cuando toque alguna de estas teclas oírás en su lugar los acordes asignados.

One Octave (una octava)

El modo One Octave es similar al modo All Keys, pero sólo puede asignar acordes a las teclas de una sola octava (es decir, hasta ocho acordes diferentes en doce teclas). Cuando toque una nota (p.ej. Do) en una octava diferente, oírás una versión transpuesta de los acordes configurados en esta tecla.

Global Key (tecla global)

En modo Global Key, sólo puede configurar acordes para una única tecla. Estos acordes (que grabó en Do3) se tocan en todas las teclas del teclado, pero transpuestos según la nota que toque.

El carril de indicador de acordes

En la parte superior del visor del teclado encontrará un carril delgado con un pequeño rectángulo para cada tecla que pueda usar para grabar un acorde. Estos rectángulos aparecen en azul en todas las teclas que ya tengan asignados acordes.



El carril indicador de acorde en modo One Octave, con los acordes configurados en 5 de las 12 teclas.

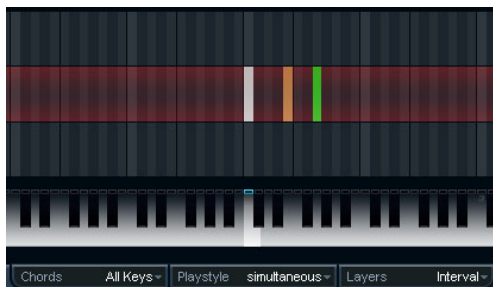
⇒ En modo Global Key la tecla Do3 tiene una marca especial, ya que es la única tecla usada en este modo.

Introduciendo acordes

Para introducir acordes necesita cambiar al modo Learn (de aprendizaje). En este modo habrá una barra transparente que indicará qué elemento estará preparado para “aprender” una nota o acorde. Cuando elija la nota de activación de un acorde, p.ej., el visor del teclado será de color rojo.



El visor del teclado en modo Learn (de aprendizaje)



La segunda capa en modo Learn

Proceda así:

1. Haga clic en el botón Learn (Aprender), arriba de la ventana del Chorder, para activar el modo Learn. El carril indicador de acordes será ahora de color rojo, indicando que está activo.

2. Seleccione la tecla a la que quiera asignar un acorde haciendo clic sobre ella en el visor del teclado, o presionando la tecla en un teclado MIDI conectado. La barra roja se moverá ahora a la primera capa, indicando que todo está listo para grabar el primer acorde.

⇒ En modo Global Key no tiene que elegir una tecla de activación. La primera capa está activada directamente.

3. Toque un acorde en el teclado MIDI y/o use el ratón para introducir o cambiar el acorde en el visor de capas. Cualquier nota que introduzca se mostrará inmediatamente en el visor de Chorder. Las notas aparecen de diferentes colores, dependiendo del tono.

- Si está introduciendo acordes a través de un teclado MIDI, el Chorder aprenderá el acorde tan pronto como suelte todas las teclas de su teclado MIDI simultáneamente.

Mientras esté pulsada una tecla podrá seguir buscando el acorde correcto.

- Si se muestra más de una capa, Chorder saltará automáticamente a la siguiente capa en la que pueda grabar otro acorde.

Cuando estén llenas todas las capas de una tecla, la barra roja saltará hacia atrás al visor del teclado para que pueda elegir una tecla de disparo diferente (en modo Global Key el modo Learn está desactivado).

- Si está introduciendo acordes con el ratón, Chorder no saltará a la siguiente capa automáticamente.

Puede seleccionar/deseleccionar todas las notas que desee y luego hacer clic en otra capa o desactivar el modo Learn para continuar.

4. Repita lo de arriba con otras teclas que desee usar.

Usando Layers (capas)

El menú emergente Layers, abajo a la derecha de la ventana, le permite configurar variaciones de acordes en el visor de capas, encima del teclado. Funciona con los tres modos y le ofrece hasta ocho variaciones por cada tecla asignable (es decir, un máximo de 8 acordes diferentes en modo Global Key, 12 x 8 acordes en modo One Octave y 128 x 8 acordes en modo All Keys).

Las diferentes capas se pueden activar por velocidad o intervalo. Proceda como sigue para configurar sus capas:

1. Abra el menú emergente Layers y seleccione Velocity (velocidad) o Interval (intervalo). Póngalo en Single Modo (modo único) si sólo quiere configurar un acorde por tecla.

2. Utilice el deslizador bajo el menú emergente Layers para especificar cuántas variaciones (capas) va a usar.

3. Introduzca los acordes como se describió arriba.

4. Ahora puede tocar el teclado y activar las variaciones según el modo de capa seleccionado.

Los modos de capas funcionan así:

Modo de activación	Descripción
Velocity	El rango total de la velocidad (1–127) se divide en “zonas”, según el número de capas que especifique. Por ejemplo, si está usando dos variaciones (Número de capas tiene el valor 2) habrá dos “zonas” de velocidad: 1–63 y 64–127. Tocando una nota con velocidad 64 o superior lanzará la segunda capa, mientras que tocando más suave lanzará la primera capa. Usando el deslizador “Esparcir Velocidad”, en la parte inferior derecha de la ventana, puede cambiar los rangos de velocidad de las capas para que se active una capa diferente usando el mismo valor de velocidad.
Interval	En este modo, Chorder reproducirá un acorde a la vez – no puede tocar varios acordes diferentes a la vez. Cuando esté seleccionado el modo Interval, presione dos teclas en su teclado para lanzar la capa deseada, con la tecla inferior determinando la nota base del acorde. El número de capa será la diferencia, es decir el intervalo, entre las dos teclas. Para seleccionar la capa 1, presione una tecla un semitono más alta que la nota base, para la capa 2, presione una tecla dos semitonos más alta, y así sucesivamente.
Single Mode	Selecciónelo si no quiere usar diferentes capas.

Capas vacías

Si introduce menos acordes que capas presentes en una tecla, estas capas se rellenarán automáticamente cuando termine con el modo Learn (aprender).

Esto funciona según las siguientes reglas:

- Las capas vacías se rellenan de abajo hasta arriba.
- Si hay capas vacías debajo de la primera capa con acorde, se rellenan de arriba a abajo.

Un ejemplo:

Si tiene una configuración con 8 capas e introduce el acorde Do en la capa 3 y Sol7 en la capa 7, tendrá el siguiente resultado: el acorde Do en las capas 1 a 6 y Sol7 en las capas 7 y 8.

Reinicializando capas

En modo Learn (aprendizaje), puede usar el botón “Reinicializar capas” de arriba a la izquierda de la ventana Chorder para borrar todas las notas de las diferentes capas para la tecla de activación seleccionada.



Playstyle

En el menú emergente Playstyle (estilo de reproducción) en la parte inferior del panel, puede elegir uno de entre siete estilos diferentes que determinarán el orden de las notas individuales de los acordes que se reproduzcan.

Las opciones son las siguientes:

Playstyle	Descripción
simultaneous	En este modo todas las notas se tocarán a la vez.
fast up	En este modo se añadirá un pequeño arpeggio, empezando en la nota más baja.
slow up	Similar a “fast up”, pero usando un arpeggio más lento.
fast down	Similar a “fast up”, pero empezando en la nota más alta.
slow down	Similar a “slow up”, pero empezando en la nota más alta.
fast random	En este modo las notas se reproducen en un orden aleatorio, cambiando rápidamente.
slow random	Similar a “fast random”, pero los cambios de notas ocurren más lentamente.

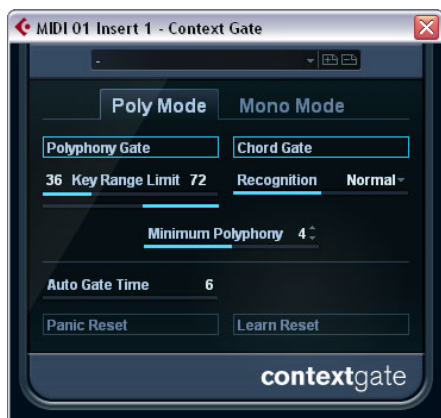
Compressor



El compresor MIDI se usa para nivelar o expandir las diferencias de velocidad. Aunque el resultado es similar al que obtiene con el parámetro de pista Compresión de Velocidad, el plug-in compresor presenta los controles de manera más parecido a los compresores de audio convencionales. Los parámetros son:

Parámetro	Descripción
Umbral	Sólo las notas que estén por encima de este valor se verán afectadas por el compresión/expansión.
Relación	Determina la tasa de compresión aplicada a los valores de velocidad por encima del nivel del umbral. Los ratios más grandes de 1:1 dan como resultado compresión (es decir, menos diferencia de velocidad) mientras que los ratios menores a 1:1 dan como resultado expansión (es decir, diferencias más grandes de velocidad). Lo que en realidad ocurra es que la parte del valor de la velocidad que está por encima del valor del umbral se divide por el valor de relación.
Ganancia	Añade o resta un valor fijo a las velocidades. Ya que el rango máximo para las velocidades es 0–127, puede necesitar usar el ajuste de Ganancia para compensar, manteniendo las velocidades resultantes dentro del rango. Típicamente usaría ajustes de Ganancia negativos al expandir, y positivos al comprimir.

Context Gate



La Context Gate le permite el lanzamiento/filtrado selectivo de datos MIDI. Tiene dos modos de funcionamiento: en Poly Mode reconoce ciertos acordes reproducidos, y en Mono Mode sólo se dejan pasar ciertas notas MIDI. Estos modos se pueden usar para un control selectivo del contexto de dispositivos MIDI y son, p.ej., muy útiles para ciertos escenarios de directo.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Poly Mode – Polyphony Gate

Esto le permite filtrar MIDI según el número de teclas pulsadas dentro de un rango de teclas dado. Esto se puede usar independientemente o con la función Chord Gate.

- Los deslizadores Key Range Limit se usan para establecer el rango de teclas. Sólo las notas que estén dentro de este rango se dejarán pasar.

- El valor del campo “Minimum Polyphony” le permite especificar el mínimo número de notas requeridas para abrir la puerta.

Poly Mode – Chord Gate

Cuando la Chord Gate está activada, sólo las notas de los acordes reconocidos se dejan pasar.

- Hay dos modos de reconocimiento (Recognition) disponibles: Simple y Normal. En modo Simple, todos los acordes estándar (mayor/menor/b5/dim/sus/maj7 etc.) se reconocen, mientras que el modo Normal tiene en cuenta más tensiones.

Mono Mode – Channel Gate

Cuando está activado, sólo se dejan pasar eventos únicos de notas en un canal MIDI específico, lo que puede usarse con controladores MIDI que puedan enviar MIDI sobre varios canales a la vez, p.ej. controladores de guitarra que envían datos para cada cuerda en canales separados.

- Puede poner la opción Mono Channel a un canal específico (1–16), o a “Cualquiera”, es decir, no habrá puerta de canal.

Mono Mode – Velocity Gate

Esto se puede usar independientemente o con la función Channel Gate. Las notas tocadas sonarán (no habrá mensaje note off) hasta que se toque una nota dentro del rango establecido (y adicionalmente en el canal establecido en Channel Gate).

- Los deslizadores Key Range Limit se usan para establecer el rango de teclas. Sólo las notas que estén dentro de este rango se dejarán pasar.
- Las notas por debajo del valor de umbral de Minimum Velocity no se dejarán pasar.

Auto Gate Time

Si no hay actividad en la entrada, todas las notas resonantes enviarán un mensaje note off después del tiempo establecido, en segundos o milisegundos.

Botón Panic Reset

Envía un mensaje de “All Notes Off” en todos los canales, en el caso de tener notas colgando.

Botón Learn Reset

Cuando está activado puede especificar un evento de lanzamiento de Reinicialización a través de MIDI. Cuando se envíe este evento MIDI específico, se lanzará un mensaje “All Notes Off”. Cuando haya establecido un evento de Reset, el botón Learn deberá estar desactivado.

Ejemplos de aplicación

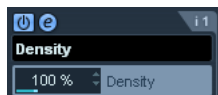
Poly Mode

En Poly Mode puede usar la Context Gate para que le acompañe durante una actuación de guitarra en directo usando un instrumento VST. Para ello deberá usar un conversor de guitarra a MIDI: Luego podrá programar la Context Gate para, p.ej., sólo permitir el paso a aquellas notas que formen parte un acorde de cuatro notas. Durante su directo tendría que tocar un acorde de cuatro notas cada vez que quiera lanzar el instrumento VST. El instrumento tocará hasta que se llegue al Auto Gate Time (tiempo de auto puerta), y luego se desvanecerá. Para directos más complejos se puede combinar con un arpegiador, sin tener que usar pedales externos para lanzar el efecto.

Mono Mode

En Mono Mode puede usar la Context Gate para lanzar variaciones tocadas con una caja de ritmos/instrumento VST. Para ello necesitará un conversor de guitarra a MIDI: Luego podrá filtrar el canal MIDI usando el Transformador de Entrada (opcional) y programar la Context Gate para permitir que pasen sólo ciertas notas de su guitarra a través de la puerta (p.ej. empezando en la banda número 12). Cuando ahora toque una de esas notas, no se enviará el comando note off y la nota correspondiente sonará hasta que se toque la nota de nieve, una nueva nota se dejará pasar, o se alcanzará el Auto Gate Time (tiempo de auto puerta). De esta forma puede lanzar muchos efectos o notas diferentes usando las notas más altas de su guitarra sin tener que usar un instrumento MIDI adicional.

Density



Este panel de control genérico afecta a la “densidad” de las notas tocadas desde (o a través) de la pisa. Cuando se ponga al 100%, las notas no se verán afectadas. Disminuyendo el valor de Density por debajo del 100%, eliminará o “enmudecerá” notas aleatoriamente. Subiendo este valor por encima del 100% añadirá notas aleatoriamente en su lugar, que hayan sido tocadas anteriormente.

Micro Tuner



El Micro Tuner le permite configurar un esquema de microafinación diferente para el instrumento, desafinando cada tecla.

- Cada deslizador de Desafinación se corresponde con una tecla en una octava (como se indica en el visor del teclado). Ajuste un campo de Desafinación para aumentar o disminuir la afinación de una tecla, en centésimas (centenas de semitono).
- Manteniendo la tecla [Alt]/[Opción] pulsada, puede ajustar todas las teclas la misma cantidad.

El Micro Tuner viene con un número de presets, incluyendo tanto las escalas clásicas y experimentales de microafinación.

MIDI Control



Este panel de control genérico le permite seleccionar hasta ocho tipos de controlador MIDI diferente, y usar campos de valores o deslizados (que se muestran al hacer clic sobre un campo de valor mientras mantiene pulsada la tecla [Alt]/[Opción]) para establecer valores. Un

uso típico sería si está usando un instrumento MIDI con parámetros que puedan ser controlados con datos de controlador MIDI (p.ej. corte del filtro, resonancia, niveles, etc.). Seleccionando los tipos de controladores MIDI correctos puede usar el plug-in como panel de control para ajustar el sonido del instrumento desde Cubase Essential, siempre que quiera.

- Para seleccionar un tipo de controlador use los menús emergentes de la derecha.
- Para desactivar un deslizador de un controlador, póngalo en “Desact.” (arrastre el deslizador hasta abajo del todo).

MIDI Echo



Este efecto es un eco MIDI avanzado, que generará ecos de notas adicionales en las notas MIDI que reciba. Crea efectos parecidos a los retardos digitales, pero también tiene puede corregir el tono MIDI y mucho más. Como siempre, es importante recordar que el efecto no hace “eco” del audio real, sino de las notas MIDI que producen eventualmente el sonido en el sintetizador.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Velocity offset

Este parámetro le permite subir o bajar los valores de velocidades para cada repetición, para que los ecos se vayan difuminando o incrementen el volumen (siempre que el sonido que utilice sea sensible a la velocidad). Para que no haya cambios en la velocidad ajústelo al valor 0 (posición media).

Pitch offset

Si lo ajusta a otro valor distinto de 0, las notas repetidas (con eco) se subirán o bajarán de tono, para que cada nota sucesiva tenga un tono mayor o menor que la anterior. El valor se establece en semitonos.

Por ejemplo, ajustándolo a -2 hará que la primera nota del eco tenga un tono dos semitonos inferior que la nota original, la segunda nota del eco será dos semitonos inferior que la primera nota del eco, y así sucesivamente.

Repeats

Es el número de ecos (de 1 a 12) de cada nota entrante.

Beat Align

Durante la reproducción, el parámetro Beat Align cuantiza la posición de la primera nota de eco. Puede ajustarlo a valores “rítmicamente exactas” (mostradas como valores de nota – vea la tabla inferior) o activar el botón PPQ y elegir un valor PPQ.

Estableciéndolo a “1/8”, p.ej., hará que el primer eco suene en la primera posición de corche después de la nota original.

⇒ El tiempo de eco también puede verse afectado por el parámetro Delay Decay (decaimiento del retardo).

⇒ Durante el modo directo este parámetro no tiene efecto, ya que el primer eco siempre se tocará junto con el evento de la nota en sí.

Delay

Las notas del eco se repetirán como esté configurado en este parámetro. Puede ajustarlo a valores “rítmicamente exactas” (mostradas como valores de nota – vea la tabla inferior) o activar el botón PPQ y elegir un valor PPQ. Esto hará que sea fácil encontrar valores de retardo rítmicamente relevantes, pero todavía le permitirá ajustes experimentales en medio.

Delay Decay

Este parámetro le permite ajustar cómo el tiempo de eco deberá cambiar con cada repetición sucesiva. Este valor se pone como porcentaje.

- Cuando se ponga al 100% (posición central) el tiempo de eco será el mismo para todas las repeticiones (como se estableció con el parámetro Delay).

- Si el valor está por encima del 100%, las notas de eco se reproducirán con intervalos gradualmente más largos (es decir, el eco se volverá más lento).
- Si el valor está por debajo del 100%, las notas de eco se volverán gradualmente más rápidas, como el sonido de una bola botando.

Length

Establece la duración de las notas del eco. Puede ser idéntico a la longitud de las notas originales (parámetro ajustado al valor más pequeño) o a la longitud que especifique manualmente. Puede ajustarlo a valores “rítmicamente exactas” (mostradas como valores de nota – vea la tabla inferior) o activar el botón PPQ y elegir un valor PPQ.

⇒ La duración también puede verse afectado por el parámetro Length Decay (decaimiento de la duración).

Length Decay

Este parámetro le permite ajustar cómo deberá cambiar la duración de las notas del eco en cada sucesiva repetición. A mayor valor (25–100), más largas serán las notas de eco, en comparación con sus notas originales.

Acerca de los tics y valores de notas

Los parámetros relacionados con la temporización y la posición (Delay, Length y Beat Align) se pueden ajustar en tics (o PPQ, que denota lo mismo aquí). Hay 480 tics en cada nota negra. Mientras que los parámetros le permiten pasar entre valores relevantes rítmicamente (visualizados como valores de notas), la siguiente tabla también le puede ser de ayuda, mostrándole los valores de notas más comunes y sus correspondientes números de tics:

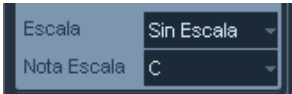
Valor de Nota	Tics
1/32, fusa	60
1/16, semicorchea con tresillo	90
1/16, semicorchea	120
1/8, corchea con tresillo	160
1/8, corchea	240
Negra con tresillo	320
Negra	480
Blanca	960

MIDI Modifiers

Este plug-in es esencialmente un duplicador de la sección Parámetros MIDI del Inspector. Le puede ser útil, p.ej., si necesita ajustes extra de aleatorio o rango.

El efecto MIDI Modifiers también incluye una función adicional que no está disponible entre los parámetros de pista:

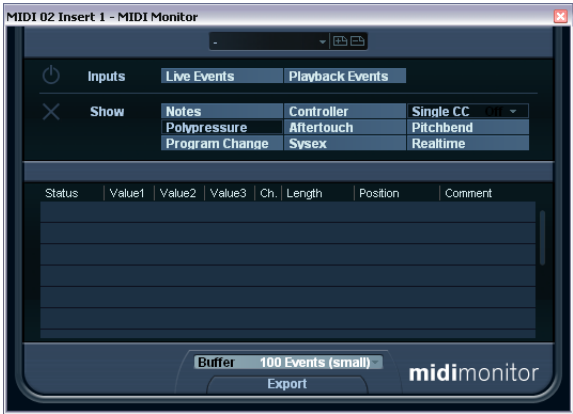
Transposición de escala



Le permite transponer cada nota MIDI entrante, de manera que encaje en una determinada escala musical. La escala se especifica seleccionando una tecla (Do, Do#, Re, etc.) y un tipo de escala (mayor, melódica o armónica menor, blues, etc.).

⇒ Para desactivar la transposición de escala, seleccione “Sin Escala” en el menú emergente Escala.

MIDI Monitor



El MIDI Monitor se usa para monitorizar los eventos MIDI entrantes. Puede elegir si analizar los eventos del directo o de la reproducción, y qué tipos de datos MIDI se van a monitorizar. Úselo, p.ej., para analizar qué eventos MIDI van a

ser generados por una pista MIDI, o para encontrar eventos “sospechosos”, tales como notas con velocidad 0 que ciertos dispositivos MIDI podrían fallar al interpretarlas como eventos de note off.

Sección de Inputs (entradas)

En esta sección puede elegir si monitorizar Live Events (eventos del directo) o Playback Events (eventos de la reproducción).

Sección Show (mostrar)

Aquí puede activar/desactivar los diferentes tipos de eventos MIDI, p.ej. notas o eventos de cambio de programa. Si elige la opción Controllers (controlador) también puede definir qué tipo de controlador monitorizar.

Tabla de datos

En la tabla de la sección inferior de la ventana puede ver información detallada acerca de los eventos MIDI monitorizados.

Menú emergente Buffer

En el menú emergente Buffer puede establecer el tamaño del buffer a 100, 1000 o 10000 eventos. Es el número máximo de eventos que se mantendrán en la lista de eventos monitorizados. Una vez esta lista esté llena, se borrarán las entradas antiguas cuando se reciban nuevos eventos.

⇒ Cuanto mayor sea el buffer, más recursos se necesitarán. Para evitar un impacto negativo en el rendimiento de su sistema, asegúrese de usar el buffer más pequeño posible.

Función Export

Haga clic en el botón Export para exportar los datos de monitorización en un archivo de texto plano.

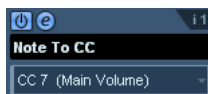
Botón Grabar eventos

Use este botón, a la izquierda de la sección de Inputs, para iniciar o detener la monitorización de eventos MIDI.

Botón Limpiar lista

El botón Limpiar lista, a la izquierda de la sección Show, le permite limpiar la tabla de eventos MIDI grabados.

Note to CC

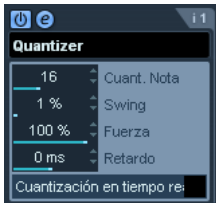


Este efecto generará un evento de controlador continuo MIDI para cada nota MIDI entrante. El valor del evento de controlador corresponde a la velocidad de la nota MIDI, que luego se usa para controlar el controlador MIDI seleccionado (por defecto CC 7, Main Volume). Por cada final de nota siempre se envía un evento de controlador con valor 0. Las notas MIDI entrantes pasan a través del efecto sin verse afectadas.

El propósito de este plug-in es generar un efecto de puerta. Esto significa que las notas tocadas se usarán para controlar algo más. Por ejemplo, si Main Volume (CC 7) está seleccionado, las notas con velocidad baja harán disminuir el volumen del instrumento MIDI, mientras que las notas con velocidad alta harán aumentar el volumen.

⚠️ Tenga en cuenta que se envía un evento de controlador cada vez que se toca una nueva nota. Si se tocan simultáneamente notas altas y bajas, puede conllevar resultados confusos. Por lo tanto, el efecto Note to CC es mejor aplicarlo a pistas monofónicas (tocando una única nota a la vez).

Quantizer



Quantizing es una función que cambia la temporización de las notas moviéndolas hacia una “rejilla de cuantización”. Esta rejilla puede consistir, p.ej., en semicorcheas (en tal caso las notas tendrían una temporización de semicorcheas perfecta), pero también podría relacionarse con más libertad a posiciones de notas normales (obteniendo una “sensación de swing” en la temporización, etc.).

⇒ La función principal Cuantizar de Cubase Essential se describe en el Manual de Operaciones.

Mientras que la función Cuantizar del menú MIDI hace que la temporización de las notas de una pista cambie, el efecto Quantizer le permite aplicar cuantización “sobre la marcha”, cambiando la temporización de las notas en tiempo real. Esto hace que sea más fácil probar diferentes ajustes al crear grooves y ritmos. Tenga en cuenta, sin embargo, que la función Cuantizar principal contiene ajustes y funcionalidades que no están disponibles en el Quantizer.

El Quantizer tiene los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Cuant. Nota	Establece el valor de nota en la que se basará la rejilla de cuantización. Tiene disponibles notas normales, tresillos y punteadas. Por ejemplo, “16” significa semicorcheas exactas y “8T” significa tresillos de corcheas.
Swing	Le permite desplazar cada segunda posición de la rejilla, creando un efecto de swing. El valor es un porcentaje – a mayor valor, más hacia la derecha se moverá cada posición par de la rejilla.
Fuerza	Determina lo cercanas que deberán estar las notas a la rejilla de cuantización. Cuando se ponga al 100%, todas las notas se forzarán a las posiciones más cercanas de la rejilla; bajando el valor se relajará la temporización.
Retardo	Retarda (valores positivos) o avanza (valores negativos) las notas en milisegundos. A diferencia del ajuste Retardo en los parámetros de pista, este retardo se puede automatizar.
Cuant. en tiempo real	Durante el modo directo esta opción se puede usar para cambiar la temporización de las notas tocadas, para que encajen con la rejilla de cuantización.

Step Designer



Menú emergente controlador Selector de Patrones

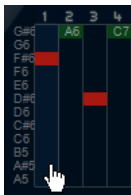
El Step Designer es un secuenciador de patrones MIDI que envía notas MIDI y datos de controlador adicionales de acuerdo con el patrón que establezca. No hace uso de los datos MIDI entrantes que no sean datos de automatización (tales como cambios de patrones grabados).

Creando un patrón básico

1. Utilice el Selector de Patrones para elegir qué patrón crear.
Cada Step Designer puede tener hasta 200 patrones distintos.
2. Utilice el ajuste de tamaño del paso (Step Size) para especificar la “resolución” del patrón.
En otras palabras, este ajuste determina lo largo que será cada paso. Por ejemplo, si se pone a “1/16” (semicorcheas), cada paso será una nota semicorchea.
3. Especifique el número de pasos en el patrón con el ajuste de número de pasos.
Como puede ver en el visor de notas, el número máximo de pasos es 32. Por ejemplo, ajustando el tamaño del paso a 16 y el número de pasos a 32, crearía un patrón de dos compases con pasos de semicorcheas.
4. Haga clic en el visor de notas para insertar notas.
Puede insertar notas en cualquiera de los 32 pasos, pero el Step Designer sólo reproducirá el número de pasos establecido con el parámetro de tamaño del paso.

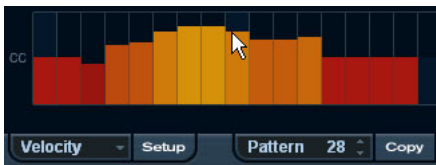
- El visor abarca una octava (como se indica con el tono en la izquierda). Puede desplazar la octava que se muestra hacia arriba o hacia abajo haciendo clic en la lista de tonos y arrastrando arriba o abajo.

De esta manera puede insertar notas en cualquier tono. Tenga en cuenta que cada paso sólo puede contener una única nota – el Step Designer es monofónico.



Haga clic y arrastre para ver otras octavas.

- Para eliminar una nota del patrón, haga clic sobre ella de nuevo.
5. Seleccione Velocity en el menú emergente de Controladores.
- Este menú emergente determina lo que se mostrará en el visor de controladores inferior.
6. Ajuste la velocidad de las notas arrastrando las barras de velocidad en el visor de controladores.



7. Para hacer las notas más cortas seleccione “Gate” en el menú emergente Controlador y baje las barras en el visor de controladores.
- Cuando una barra esté en su máximo valor (arriba del todo), la nota correspondiente tendrá la duración total del paso (como esté establecido en el parámetro de tamaño del paso).
8. Para hacer notas más largas puede ligar dos notas juntas. Esto se hace insertando dos notas y haciendo clic en la columna Tie (ligadura) en la segunda nota. Cuando dos notas estén ligadas, la segunda no se disparará – en su lugar se alargará la nota anterior. La nota ligada (la segunda) tendrá automáticamente el mismo tono que la primera. Puede añadir más notas y ligarlas de la misma forma, creando así notas más largas.

9. Si ahora empieza la reproducción en Cubase Essential, el patrón también se reproducirá, enviando notas MIDI sobre la salida MIDI de la pista y el canal (o, si ha activado el Step Designer como efecto de envío, sobre la salida MIDI y el canal seleccionado para el envío en el Inspector).

Añadiendo curvas de controlador

El menú emergente Controlador tiene dos elementos más: dos tipos de controlador.

- Puede seleccionar qué dos tipos de controladores (corte del filtro, resonancia, volumen, etc.) deberán estar disponibles en el menú emergente haciendo clic en el botón Setup (configuración) y seleccionando controladores de las listas que aparecerán.
- La selección es global, es decir, se aplica a todos los patrones.
- Para insertar información de controlador en un patrón seleccione el controlador deseado en el menú emergente y haga clic sobre el visor de controladores para dibujar eventos.
- Los eventos de controlador MIDI se enviarán durante la reproducción junto con las notas.



⇒ Si arrastra una barra de evento de controlador hasta abajo del tono, no se enviarán ningún valor de controlador en ese paso.

Otras funciones de patrones

Las siguientes funciones hacer que sea más fácil editar, manipular y gestionar patrones:

Función	Descripción
Shift octave up/down	Estos botones le permiten mover todo el patrón hacia arriba o hacia abajo en pasos de octava.
Shift steps left/right	Mueve el patrón un paso hacia la izquierda o hacia la derecha.
Reverse	Invierte el patrón, para que se reproduzca al revés.
Copy/Paste	Le permite copiar el patrón actual y pegarlo en otro patrón (en la misma instancia de Step Designer o en otra).
Reset	Limpia el patrón, eliminando todas las notas y estableciendo los valores de controlador a sus valores por defecto.

Función	Descripción
Randomize	Genera un patrón completamente aleatorio – útil para experimentar.
Swing	El parámetro Swing le permite desplazar cada segundo paso, creando un efecto de swing. El valor es un porcentaje – a mayor valor, más hacia la derecha se moverá cada paso par.
Presets	El manejo de presets se describe en el capítulo "Efectos y parámetros MIDI en tiempo real" en el Manual de Operaciones. Tenga en cuenta que un Preset guardado contiene todos los 200 patrones del Step Designer.

Automatizando cambios de patrones

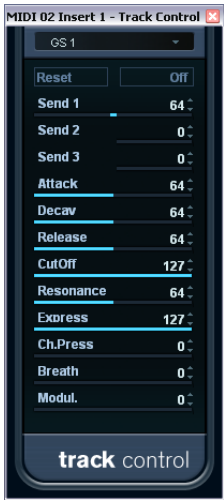
Puede crear hasta 200 patrones diferentes en cada Step Designer – simplemente seleccione un nuevo patrón y añada notas y controladores como se describió arriba.

Típicamente querrá que la selección del patrón cambie durante el proyecto. Puede lograrlo automatizando el Selector de Patrones, en tiempo real activando la automatización de Escritura y cambiando los patrones durante la reproducción, o dibujando en la pista de automatización de la pista MIDI del Step Designer. Tenga en cuenta que también puede pulsar una tecla en su teclado MIDI para cambiar patrones. Para ello tiene que configurar el Step Designer como un efecto de inserción en una pista que esté habilitada para la grabación. Presione C1 (Do1) para seleccionar el patrón 1, C#1 (Do#1) para seleccionar el patrón 2, D1 (Re1) para seleccionar el patrón 3, D#1 (Re#1) para seleccionar el patrón 4 y así sucesivamente. Si lo desea puede grabar estos cambios de patrones como eventos de notas en una pista MIDI. Proceda así:

1. Seleccione la pista MIDI deseada o cree una de nueva y active el Step Designer como efecto de inserción.
2. Configure varios patrones como se describió arriba.
3. Presione el botón Grabar y presione las teclas deseadas en su teclado para seleccionar los patrones correspondientes.
Los cambios de patrones se grabarán en la pista MIDI.
4. Detenga la grabación y reproduzca la pista MIDI.
Ahora oirá los cambios de patrones grabados.

⇒ Esto sólo funcionará para los primeros 92 patrones.

Track Control



El efecto Track Control (control de pista) contiene tres paneles, ya contruidos, para ajustar parámetros en un dispositivo MIDI compatible con GS o XG. Los protocolos Roland GS y Yamaha XG son extensiones del estándar General MIDI, permitiéndole más sonidos y un mejor control de varios ajustes de instrumentos. Si su instrumento es compatible con GS o XG, el efecto Track Control le permite ajustar sonidos y efectos en su instrumento desde dentro de Cubase Essential.

Seleccionando un panel de control

En la parte superior de la ventana del efecto Track Control encontrará un menú emergente. Aquí es donde seleccionará cuál de los paneles de control disponibles va a usar:

Panel de control	Descripción
GS 1	Efectos de envío y varios parámetros de control de sonido para usar con instrumentos compatibles con el estándar Roland GS.
XG 1	Efectos de envío y varios parámetros de control de sonido para usar con instrumentos compatibles con el estándar Yamaha XG.
XG 2	Ajustes globales (que afectan a todos los canales) para instrumentos compatibles con el estándar Yamaha XG.

Acerca de los botones Reset (reinicializar) y Off (desactivado)

Independientemente del modo seleccionado, encontrará dos botones llamados Off (desactivado) y Reset (reinicializar), en la parte superior del panel de control:

- Haciendo clic en el botón Off pondrá todos los controles a su valor más bajo, sin enviar ningún mensaje MIDI.
- Haciendo en el botón Reset pondrá todos sus parámetros a sus valores por defecto, y enviará los mensajes MIDI correspondientes.

Para la mayoría de parámetros, los valores por defecto serán cero o "sin ajuste", aunque habrá excepciones a ello. Por ejemplo, el valor por defecto de "Envío 1" es 64.

GS 1

Los siguientes controles están disponibles cuando el modo Controles de GS 1 está seleccionado:

Control	Descripción
Send 1	Nivel de envío para el efecto de reverberación.
Send 2	Nivel de envío para el efecto coro.
Send 3	Nivel de envío para el efecto "variación".
Attack	Ajusta el tiempo de ataque del sonido. Bajando el valor acortará el ataque, mientras que subiéndolo dará lugar a un ataque más lento. La posición media (64) significa que no se hará ningún ajuste.
Decay	Ajusta el tiempo de decaimiento del sonido. Bajando el valor acortará el decaimiento, mientras que subiéndolo hará que el decaimiento sea más largo.
Release	Ajusta el tiempo de release del sonido. Bajando el valor acortará el release, mientras que subiéndolo hará que el tiempo de release sea más largo.
Cutoff	Ajusta frecuencia de corte del filtro.
Resonance	Ajusta la resonancia del filtro.
Express	Le permite enviar mensajes de expresión de pedal en el canal MIDI de la pista.
Ch. Press.	Le permite enviar mensajes de aftertouch (presión de canal) sobre en canal MIDI de la pista. Esto es útil si su teclado no puede enviar aftertouch, pero usted tiene módulos de sonido que pueden responder al aftertouch. El valor por defecto para este parámetro es cero.
Breath	Le permite enviar mensajes de control de respiración (breath) en el canal MIDI de la pista.
Modul.	Le permite enviar mensajes de modulación en el canal MIDI de la pista (igual que lo haría normalmente con una rueda de modulación en un teclado MIDI).

XG 1

Los siguientes controles están disponibles cuando el modo XG 1 está seleccionado:

Control	Descripción
Send 1	Nivel de envío para el efecto de reverberación.
Send 2	Nivel de envío para el efecto coro.
Send 3	Nivel de envío para el efecto "variación".
Attack	Ajusta el tiempo de ataque del sonido. Bajando este valor acortará el ataque, mientras que subiéndolo dará lugar a un ataque más lento. La posición media significa que no se hará ningún ajuste.
Release	Ajusta el tiempo de release del sonido. Bajando este valor acortará el release, mientras que subiéndolo hará que el tiempo de release sea más largo. La posición media significa que no se hará ningún ajuste.
Harm.Cont	Ajusta el contenido armónico del sonido.
Bright	Ajusta el brillo del sonido.
Cutoff	Ajusta frecuencia de corte del filtro.
Resonance	Ajusta la resonancia del filtro.

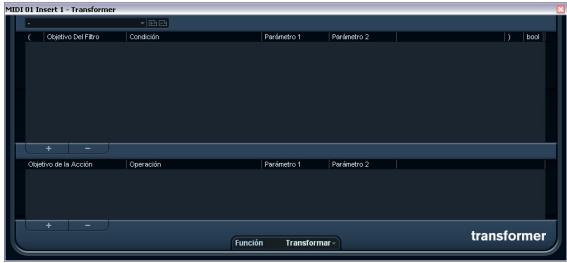
XG 2

En este modo los parámetros afectan a los ajustes globales de los instrumentos. El hecho de cambiar uno de estos ajustes para una pista afectará a todos los instrumentos MIDI conectados a la misma salida MIDI, independientemente del ajuste del canal MIDI de la pista. Por lo tanto, para evitar una confusión puede ser una buena idea crear una pista vacía y usarla sólo para ajustes globales.

Están disponibles los siguientes controles:

Control	Descripción
Eff. 1	Le permite seleccionar qué tipo de efecto de reverberación se deberá usar: Ningún efecto (la reverberación se desactivará), Hall 1–2, Room 1–3, Stage 1–2 o Plate.
Eff. 2	Le permite seleccionar qué tipo de efecto de coro se deberá usar: Ningún efecto (el coro se desactivará), Chorus 1–3, Celeste 1–3 o Flanger 1–2.
Eff. 3	Esto le permite seleccionar uno de entre un gran número de tipos de efecto de "variación". El hecho de seleccionar "Ningún Efecto" es lo mismo que desactivar el efecto de variación.
Reset	Envía un mensaje de reinicialización de XG.
MastVol	Se usa para controlar el volumen principal de un instrumento. Normalmente deberá dejarlo en su posición más alta y establecer los volúmenes individualmente para cada canal (con los faders de volumen del mezclador de Cubase Essential o en el Inspector).

Transformer



Con el Transformer puede realizar procesados MIDI muy potentes sobre la marcha, sin afectar a los eventos MIDI reales de la pista.

Configurar condiciones de filtro

Objetivo Del Filtro	Condición	Parámetro 1	Parámetro 2	bool
Tipo	Igual	Nota	1	Y
Canal				

La lista superior es el lugar en el que configura sus condiciones de filtro, determinando los elementos a encontrar. La lista puede contener una o más condiciones, cada una en una línea distinta.

▪ Para añadir una nueva condición, haga clic en el botón Añadir (+) debajo de la lista.

Se añadirá una nueva línea al final de la lista. Si hay varias líneas, puede que necesite usar la barra de desplazamiento de la derecha para verlas.

▪ Para suprimir una condición, selecciónela y haga clic en el botón Suprimir (-) debajo de la lista.

⇒ Si ya ha definido condiciones de filtro y/o aplicado un preset y quiere empezar de cero puede inicializar los ajustes seleccionando la opción Inicializar desde el menú emergente Presets.

Puede configurar una línea de condiciones de filtro haciendo clic en las columnas y eligiendo las opciones de los menús emergentes. He aquí una breve descripción de las columnas:

Columna	Descripción
Corchete izquierdo	Se usa para encapsular varias líneas al crear condiciones con múltiples líneas y los operadores booleanos y/o, vea "Combinando múltiples líneas de condición" en la página 65 .
Objetivo Del Filtro	Aquí selecciona la propiedad a examinar al buscar eventos. Su selección afectará al resto de opciones disponibles en las otras columnas; vea más abajo.

Columna	Descripción
Condición	Esto determina como el Transformer debe comparar las propiedades de la columna Objetivo Del Filtro, con los valores de la columna Parámetro (Igual, No igual, Mayor, etc. – vea la tabla de abajo). Las opciones disponibles dependerán del ajuste Objetivo del Filtro.
Parámetro 1	Aquí puede ajustar a qué valor comparar las propiedades del evento (un valor numérico, o una opción de menú emergente, dependiendo del objetivo del filtro).
Parámetro 2	Esta columna sólo se usa si ha seleccionado una de las opciones "Rango" en la columna Condición. Típicamente, esto le permite encontrar todos los eventos con valores en el interior (o exterior) del rango entre el Parámetro 1 y el Parámetro 2.
Corchete derecho	Se usa para agrupar varias líneas, vea "Combinando múltiples líneas de condición" en la página 65 .
Bool	Le permite insertar los operadores booleanos y/o al crear condiciones con múltiples líneas, vea "Combinando múltiples líneas de condición" en la página 65

Condiciones

Dependiendo del ajuste de Objetivo Del Filtro, se podrán seleccionar las siguientes opciones en la columna Condición:

Condición	Los eventos serán encontrados si su propiedad objetivo del filtro...
Igual	...tiene exactamente el mismo valor que el configurado en la columna Parámetro 1.
No igual	...tiene cualquier valor diferente al valor configurado en la columna Parámetro 1.
Mayor	...tiene un valor mayor que el configurado en la columna Parámetro 1.
Mayor o Igual	...tiene un valor mayor o igual al configurado en la columna Parámetro 1.
Menor	...tiene un valor menor que el configurado en la columna Parámetro 1.
Menor o Igual	...tiene un valor menor o igual que el configurado en la columna Parámetro 1.
Dentro del Rango	...tiene un valor que está entre los valores configurados en las columnas Parámetro 1 y Parámetro 2. Fijese que el Parámetro 1 debe de ser menor que el Parámetro 2.
Fuera del Rango	...tiene un valor que no está entre los valores configurados en las columnas Parámetro 1 y Parámetro 2.
La Nota es igual a	...es la nota especificada en la columna Parámetro 1, sin importar su octava (sólo Altura Tonal). Le permite encontrar, p.ej., todos los Do de todas las octavas.

⇒ Las Condiciones para la "Propiedad" objetivo del filtro son diferentes, vea ["Buscando Propiedades"](#) en la [página 65](#).

Abajo se describen con más detalle los diferentes Objetivos del Filtro (y sus correspondientes opciones de Condición y Parámetro).

Buscando Valor 1 o Valor 2

Un evento MIDI se compone de varios valores. Lo que se muestra para el valor 1 y 2 dependiendo del tipo del evento:

Tipo de Evento	Valor 1	Valor 2
Notas	Número de Nota/Altura Tonal.	Velocidad.
PolyPressure	Tecla pulsada.	Presión sobre la tecla.
Controlador	Tipo de controlador, mostrado como número.	Cantidad de Cambio de Control.
Cambio de Programa	El número de cambio de programa.	Sin usar.
Aftertouch	Cantidad de presión.	Sin usar.
Pitchbend	Ajuste "fino" para el bend. No se usa siempre.	Ajuste "grueso" para el bend.

⇒ Los eventos de sistema Exclusivo no se incluyen en la anterior tabla ya que no usan los campos Valor 1 ni Valor 2.

Ya que valor 1 y 2 tienen diferentes significados según el evento, al buscar p.ej. Valor 2 = 64, encontraría tanto notas con velocidad a 64, como controladores con la cantidad a 64, etc. Si no es esto lo que quiere, puede añadir una línea al filtro condicional donde el objetivo del filtro "Tipo" especifique el tipo de evento a buscar (vea más abajo).

⚠ Esto es particularmente útil al buscar valores de velocidad o nota, como se describe más abajo.

Los procedimientos generales al buscar los valores 1 y 2 son:

- Si selecciona cualquier condición a parte de las opciones de rango, puede especificar un valor específico en la columna Parámetro 1.

Objetivo Del Filtro	Condición	Parámetro 1	Parámetro 2	Modo
Valor 2	Menor		80	

El Transformer encontrará los eventos con valor 2 menor que 80.

- Si elige Dentro del Rango o Fuera del Rango en la columna condición, el rango consistirá en los valores entre Parámetro 1 y Parámetro 2.

Fijese que el Parámetro 1 representará el límite inferior del rango.

Buscando según altura tonal o velocidad

Si añade otra línea de condición con el objetivo del filtro a "Tipo", la Condición a "Igual", y el Parámetro 1 ajustado a "Nota", el Transformer "sabrá" que está buscando por altura tonal o velocidad. Esto tiene las siguientes ventajas:

- El Valor 1 y el Valor 2 del Objetivo de Filtro se mostrarán como "Altura tonal" y "Velocidad" respectivamente, facilitándole el uso de los filtros condicionales.
- Los valores de Altura Tonal en la columna Parámetro, se mostrarán como nombres de nota (Do3, Re#4, etc.). Al introducir valores de altura tonal puede escribir tanto el nombre de la nota, como el número MIDI de la nota (0–127).
- Cuando elija el Valor 1 (altura tonal) como objetivo del filtro, aparecerá una opción adicional en la columna Condición: "La Nota es igual a". Cuando lo seleccione, puede especificar un nombre de nota en el Parámetro 1, pero sin el número de octava (Do, Do#, Re, Re#, etc.). El Transformer luego podrá encontrar todas las notas en una clave en concreto, en todas las octavas.

Vea ["Combinando múltiples líneas de condición"](#) en la [página 65](#) para más información sobre como trabajar con múltiples condiciones de filtro.

Buscando controladores

Existe una funcionalidad adicional al buscar controladores: Si añade una línea con la condición "Tipo = Controlador", el Transformer sabrá que está buscando controladores. La columna Parámetro 1 le mostrará los nombres de controladores MIDI (Modulación, Volumen, etc.) Cuando el Valor 1 sea seleccionado como objetivo del filtro.

Buscando canales MIDI

Cada evento MIDI contiene un ajuste de canal MIDI (1–16). Normalmente, no usará estos ajustes, ya que los eventos MIDI se reproducen por el canal especificado en su pista. Aunque puede que se encuentre con partes MIDI con eventos enrutados a distintos canales, veamos algunos posibles casos:

- Si ha grabado MIDI desde un instrumento enviando a varios canales (p.ej., un teclado maestro con diferentes zonas de teclas).
- Si ha importado un archivo MIDI de tipo 0 (con una sola pista, pero conteniendo eventos MIDI para diferentes canales).

Buscar valores de un canal MIDI es inmediato; seleccione una Condición e introduzca un canal MIDI (1–16) en la columna Parámetro 1 (y si ha seleccionado una de las Condiciones de Rango, podrá especificar un número de canal mayor en Parámetro 2, creando un rango de valores).

Buscando tipos de elemento

Al seleccionar Tipo como objetivo del filtro le permitirá encontrar elementos sólo de un tipo.

- La columna Condición contiene sólo tres opciones: Igual, No Igual y Todos los Tipos.
- Haciendo clic en la columna Parámetro 1 se mostrará un menú emergente, listando todos los tipos disponibles (Nodo, Poly Pressure, Controlador, etc.).

El Transformer encontrará todos los elementos que coincidan o no con el tipo seleccionado (dependiendo de la Condición).

⚠ Como ya se ha mencionado, al seleccionar Tipo = Nota o Tipo = Controlador, añadirá funcionalidad extra al Transformer. Acostúmbrase a añadir la condición Tipo siempre que pueda.

Buscando Propiedades

En el menú emergente Objetivo Del Filtro encontrará una opción llamada Propiedad. Esto le permite buscar propiedades que no son parte del estándar MIDI, sino específicas de parámetros de Cubase Essential.

Cuando seleccione la opción Propiedad, la columna Condición mostrará dos opciones: “Propiedad configurada” y “Propiedad no configurada”. La propiedad a buscar se selecciona en la columna Parámetro 1. Las opciones son “enmudecido” y “seleccionado”. Veamos dos ejemplos:

Objetivo Del Filtro	Condición	Parámetro 1	Parámetro 2		bool
Propiedad	Propiedad configurada	Evento está silenciado			

El Transformer encontrará todos los eventos enmudecidos.

Objetivo Del Filtro	Condición	Parámetro 1	Parámetro 2		bool
Propiedad	Propiedad configurada	Evento seleccionado			Y
Propiedad	Propiedad configurada	Evento está silenciado			

El Transformer encontrará todos los eventos que estén seleccionados y enmudecidos.

Buscando según el contexto de los eventos

En el menú emergente Objetivo Del Filtro encontrará una opción llamada “Último Evento”. Esto puede ser utilizado para realizar búsquedas que dependen del contexto.

“Último Evento” indica el estado del evento que ya haya pasado por el Transformador. La condición tiene que combinarse con Parámetro 1 y Parámetro 2.

A continuación encontrará algunos ejemplos sobre como puede usar el filtro Último Evento.

La acción sólo se realizará si pulsa el pedal de sostenido:

Objetivo Del Filtro	Condición	Parámetro 1	Parámetro 2
Último Evento	Igual	Estado MIDI	176/Controlador
Último Evento	Igual	Valor 1	64
Último Evento	Mayor	Valor 2	64

En este ejemplo, la acción será realizada si pulsa la nota Do1:

Objetivo Del Filtro	Condición	Parámetro 1	Parámetro 2
Tipo	Igual	Nota	
Último Evento	Igual	Nota en reproducción	36/Do1

En este ejemplo, la acción será realizada después de interpretar la nota Do1:

Objetivo Del Filtro	Condición	Parámetro 1	Parámetro 2
Último Evento	Igual	Valor 1	36/Do1

Combinando múltiples líneas de condición

Como se describió arriba, puede añadir líneas de condición haciendo clic sobre el botón Añadir (+) debajo de la lista. El resultado de combinar varias líneas dependerá de los operadores booleanos y/o, y de los corchetes.

La columna Bool

- Al hacer clic en la columna “Bool” de la derecha de la lista, podrá seleccionar un operador booleano: “y” o “o”. Un operador booleano combina dos líneas de condiciones y determina el resultado de la siguiente forma:
- Si se combinan dos líneas de condición con una operación booleana “y”, se deben cumplir ambas condiciones para que se encuentre el elemento.

(	Objetivo Del Filtro	Condición	Parámetro 1	Parámetro 2	)	bool
(	Tipo	Igual	Nota		)	Y
(	Propiedad	Propiedad configurada	Evento está silenciado		)	O

El Transformer solo encontrará los eventos que estén seleccionados y enmudecidos.

Si se combinan dos líneas de condición con una operación booleana “o”, se debe cumplir como mínimo una de las condiciones para que se encuentre el elemento.

(	Objetivo Del Filtro	Condición	Parámetro 1	Parámetro 2	)	bool
(	Tipo	Igual	Nota		)	O
(	Propiedad	Propiedad configurada	Evento está silenciado)	

El Transformer encontrará todos los eventos que sean notas (sin importar su estado de enmudecido) y todos los eventos enmudecidos (sin importar su tipo).

Al añadir una nueva línea de condición, el operador por defecto será “y”. Por tanto, si todo lo que quiere es configurar dos o más condiciones que deban cumplirse para encontrar un elemento, no tiene que pensar en la columna booleana – tan sólo añada las líneas que se requieran y haga los ajustes de filtrado habituales.

Usando Corchetes

Las columnas de corchetes (paréntesis) le permiten encapsular dos o más líneas de condiciones, dividiendo la expresión condicional en unidades menores. Esto sólo es relevante si usa tres o más condiciones, y quiere usar el operador Or. Así es cómo funciona:

- Sin corchetes, las expresiones condicionales se evaluarán de acuerdo con su orden en la lista.

(	Objetivo Del Filtro	Condición	Parámetro 1	Parámetro 2	)	bool
(	Tipo	Igual	Nota		)	Y
(	Propiedad	Propiedad configurada	Evento está silenciado		)	O
(	Canal	Igual	1)	

En este caso tenemos la expresión Tipo= Nota Y Evento está enmudecido O Canal = 1, sin corchetes. Esto significa que el Transformer encontrará todas las notas MIDI y eventos enmudecidos (sin importar su tipo) ajustados al canal MIDI 1.

¿Tal vez quiso encontrar todas las notas enmudecidas o las notas que usen el canal MIDI 1? En este caso necesita usar los corchetes:

(	Objetivo Del Filtro	Condición	Parámetro 1	Parámetro 2	)	bool
(	Tipo	Igual	Nota		)	Y
(	Propiedad	Propiedad configurada	Evento está silenciado		)	O
(	Canal	Igual	1)	

Aquí la expresión es Tipo = Nota Y (Evento está silenciado O Canal = 1), lo que encontrará lo que quiere. La norma básica es:

- Primero se evaluarán las expresiones entre corchetes. Si hay varios corchetes anidados, se evaluarán “de dentro hacia fuera”, empezando por los más anidados.

Puede añadir corchetes haciendo clic en las columnas de corchetes y seleccionando una opción. Se pueden usar hasta tres niveles de anidación.

Seleccionando una función



En el menú emergente Función en la parte inferior del puede seleccionar la función – el tipo de edición a realizar.

Están disponibles las siguientes opciones:

Suprimir

Esta función eliminará (o “enmudecerá”) todos los elementos encontrados en el “flujo de salida” – los elementos existentes de la pista no se verán afectados.

Transformar

Cambia uno o varios aspectos de los elementos encontrados. Puede configurar exactamente qué cambios realizar en la lista de acciones, vea [“Especificando acciones”](#) en la [página 67](#).

Insertar

Esto creará nuevos elementos y los insertará en el flujo de salida. Los nuevos elementos se basarán en los elementos encontrados por los filtros condicionales del Transformer, pero con los cambios que haya hecho en la lista de acciones.

Dicho de otra forma, la función Insertar copia los elementos encontrados, los transforma de acuerdo con los criterios de la lista, e inserta las copias de los elementos transformados sobre los viejos.

Insertar Exclusivo

Esto transformará los elementos encontrados de acuerdo con la lista de acciones. Así, todos los elementos no encontrados (que no cumplieron con las condiciones de filtro) serán suprimidos del flujo de salida.

Especificando acciones

Objetivo de la Acción	Operación	Parámetro 1	Parámetro 2
Valor 1	Ajustar a un valor tipo	D-2	

La lista inferior de la ventana del Transformador es una lista de acciones. Aquí es donde especificará los cambios a realizar sobre los eventos encontrados (relevante para todos los tipos de funciones excepto Suprimir).

El manejo de la lista de acciones es similar a la lista de las condiciones de filtro, pero sin corchetes ni booleanos. Usted simplemente añade líneas haciendo clic en el botón Añadir (+) debajo de la lista, y rellena las columnas como sea necesario. Para suprimir una línea de acción superflua, selecciónela y haga clic en el botón Suprimir (-).

Objetivo de la Acción

Aquí es donde seleccionará las propiedades a cambiar en los eventos:

Opción	Descripción
Valor 1	Ajusta el Valor 1 de los eventos. Como se describe en la sección "Buscando Valor 1 o Valor 2" en la página 64 , el valor 1 depende del tipo de evento. Para las notas, Valor 1 es la altura tonal.
Valor 2	Ajusta el Valor 2 de los eventos. Como se describe en la sección "Buscando Valor 1 o Valor 2" en la página 64 , el valor 2 depende del tipo de evento. Para las notas, Valor 2 es la velocidad.
Canal	Le permite cambiar el ajuste de canal MIDI, vea "Buscando canales MIDI" en la página 64 .
Tipo	Le permite cambiar el tipo de evento, p.ej. transformar eventos aftertouch a eventos de modulación.
Dato 3	Esto ajusta el dato 3 en los eventos, que se usa para manipular la velocidad de note off al buscar por propiedades, vea "Buscando Propiedades" en la página 65 .

Operación

Este ajuste determina qué hacer con el Objetivo de la Acción. Las opciones de este menú emergente serán diferentes dependiendo del Objetivo de la Acción elegido. A continuación se enumeran las operaciones disponibles:

Añadir

Incrementará el valor especificado a la columna Parámetro 1 de la Columna Objetivo de la Acción.

Restar

Decrementará el valor especificado en el Objetivo de la Acción, de la columna Parámetro 1.

Multiplicar por

Multiplica el valor de Objetivo de la Acción con el valor especificado en la columna Parámetro 1.

Dividir por

Divide el valor del Objetivo de la Acción por el valor especificado en la columna Parámetro 1.

Redondear mediante

Esto "redondea" el valor del Objetivo de la Acción usando el valor especificado en la columna Parámetro 1. En otras palabras, el valor del Objetivo de la Acción es cambiado por el valor más próximo que sea divisible por el valor Parámetro 1.

Ajustar valores al azar entre

Esto ajustará el valor del Objetivo de la Acción a un valor aleatorio que esté entre el rango que se especifique con los Parámetros 1 y 2.

Ajustar valores relativos al azar entre

Esto ajustará el valor del Objetivo de la Acción con un valor aleatorio que está entre el rango que se especifica con los Parámetros 1 y 2. Dese cuenta que estos valores también pueden ser negativos.

Por ejemplo, si ajusta el Parámetro 1 a -20 y el Parámetro 2 a +20, el valor original del Objetivo de la Acción obtendrá una variación aleatoria, nunca excediendo ± 20 .

Ajustar a un valor fijo

Esto establece el Objetivo de la Acción al valor especificado en la columna Parámetro 1.

Trasponer a la Escala

Sólo está disponible cuando Objetivo de la Acción está ajustado a Valor 1, y cuando las condiciones de filtro están configurados para buscar sólo notas (se ha añadido una línea de condición "Tipo = Nota"). Cuando se selecciona "Trasponer a Escala", puede especificar la escala musical usando las columnas Parámetro 1 y Parámetro 2. El Parámetro 1 es la clave (Do, Do#, Re, etc.). Mientras que el Parámetro 2 es el tipo de escala (mayor, melódica o armónica menor, etc.).

Cada nota será traspuesta a la nota más cercana de la escala propuesta.

Usar Valor 2

Sólo está disponible cuando Objetivo de la Acción está ajustado a Valor 1. Cuando esta opción está seleccionada, el ajuste de Valor 2 de cada evento será copiado al ajuste de Valor 1.

Por ejemplo, esto podría ser útil si está transformando todos los controladores de Modulación a eventos de Aftertouch (ya que este controlador usa el Valor 2 para la cantidad de efecto, y el Aftertouch usa el Valor 1 – vea ["Buscando Valor 1 o Valor 2"](#) en la [página 64](#)).

Usar Valor 1

Esto sólo está disponible cuando el Objetivo de la Acción está ajustado a Valor 2. Cuando la opción esté seleccionada, el Valor 1 de cada evento será copiado sobre el Valor 2.

Espejo

Sólo está disponible cuando el Objetivo de la Acción está ajustado a Valor 1 o Valor 2. Cuando esta opción esté seleccionada, los valores se "reflejarán" alrededor del valor establecido en la columna Parámetro 1.

En el caso de las notas, esto invertiría la escala, donde la clave ajustada en el Parámetro 1 sería el "punto central".

Aplicando las acciones definidas

Si utiliza el efecto Transformer, el procesado se aplica a eventos reproducidos desde la pista (o reproducidos en directo "a través" de la pista) en cuanto lo configure.

Como ningún evento existente en la pista es afectado por los ajustes del Transformer, no tiene que deshacer nada.

Índice alfabético

A

AmpSimulator [7](#)
Apogee UV22HR [16](#)
Arpache 5 [42](#)
Arpache SX [43](#)
Arpegiador [42](#), [43](#)
Auto LFO (efecto MIDI) [44](#)
AutoPan [16](#)

B

Beat Designer (efecto MIDI) [45](#)
Bitcrusher [22](#)

C

Chopper [22](#)
Chorder (efecto MIDI) [50](#)
Chorus [17](#)
Compressor (efecto MIDI) [53](#)

D

DaTube [8](#)
Density (efecto MIDI) [55](#)
Distortion [8](#)
Dither [16](#)

F

Flanger [17](#)

G

Gate [9](#)

I

Instrumentos VST
 HALionOne [39](#)
 Prologue [28](#)

L

Limiter [10](#)

M

Metalizer [18](#)
Micro Tuner (efecto MIDI) [55](#)
MIDI Context Gate (efecto MIDI) [54](#)
MIDI Control (efecto MIDI) [55](#)
MIDI Echo (efecto MIDI) [56](#)
MIDI Gate [10](#)
MIDI Modifiers (efecto MIDI) [57](#)
MIDI Monitor (efecto MIDI) [57](#)

MonoDelay [6](#)

MonoToStereo [26](#)

N

Note to CC (efecto MIDI) [58](#)

O

Octaver [23](#)
Otros plug-ins [22](#)

P

Panel de Control GS [61](#)
Panel de Control Roland GS [61](#)
Panel de Control XG [61](#)
Panel de Control Yamaha XG [61](#)
Phaser [18](#)
PingPongDelay [7](#)
Pitch Correct [24](#)
Plug-ins de dinámica [9](#)
Plug-ins de distorsión [7](#)
Plug-ins de masterización [16](#)
Plug-ins de modulación [16](#)
Plug-ins de PitchShift [24](#)
Plug-ins de restauración [25](#)
Plug-ins de retardo [6](#)
Plug-ins de reverberación [25](#)
Plug-ins espaciales [26](#)
Prologue
 Parámetros de modulación [33](#)
 Parámetros relativos al sonido [28](#)

Q

Quantizer (efecto MIDI) [59](#)

R

Ringmodulator [19](#)
RoomWorks SE [25](#)
Rotary [20](#)

S

Secuenciador de Pasos MIDI [59](#)
Secuenciador de Patrones [59](#)
Step Designer (efecto MIDI) [59](#)
StepFilter [14](#)
StereoEnhancer [26](#)

T

ToneBooster [15](#)
Track Control (efecto MIDI) [61](#)
Tranceformer [20](#)
Transformer (efecto MIDI) [63](#)
Tremolo [21](#)
Tuner [23](#)

U

UV22HR [16](#)

V

Vibrato [21](#)
VSTDynamics [11](#)

W

WahWah [15](#)